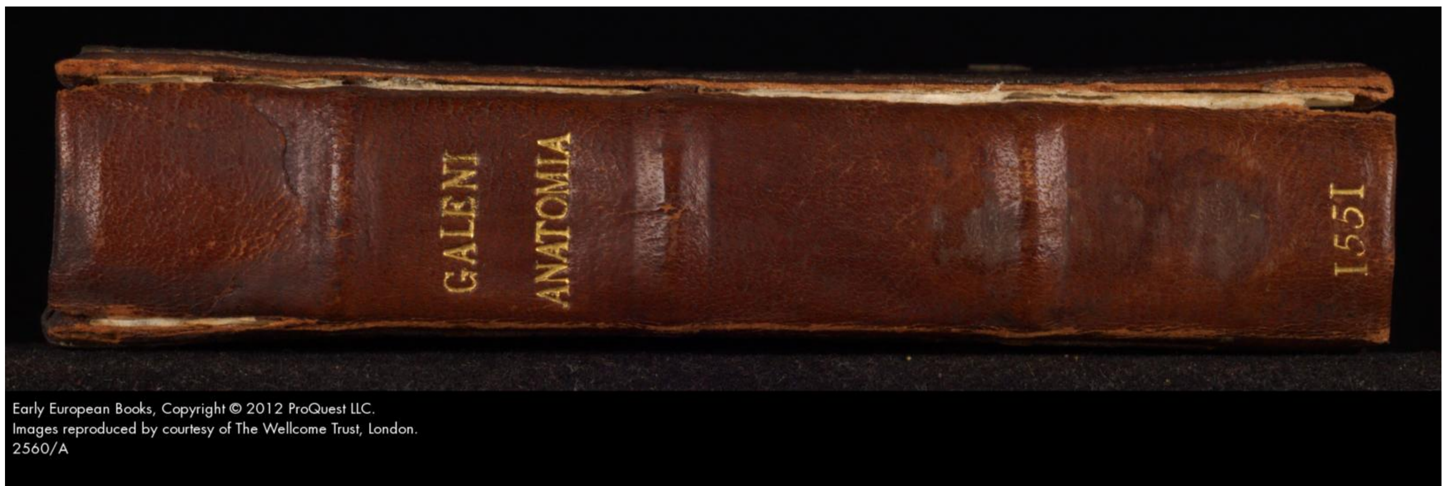
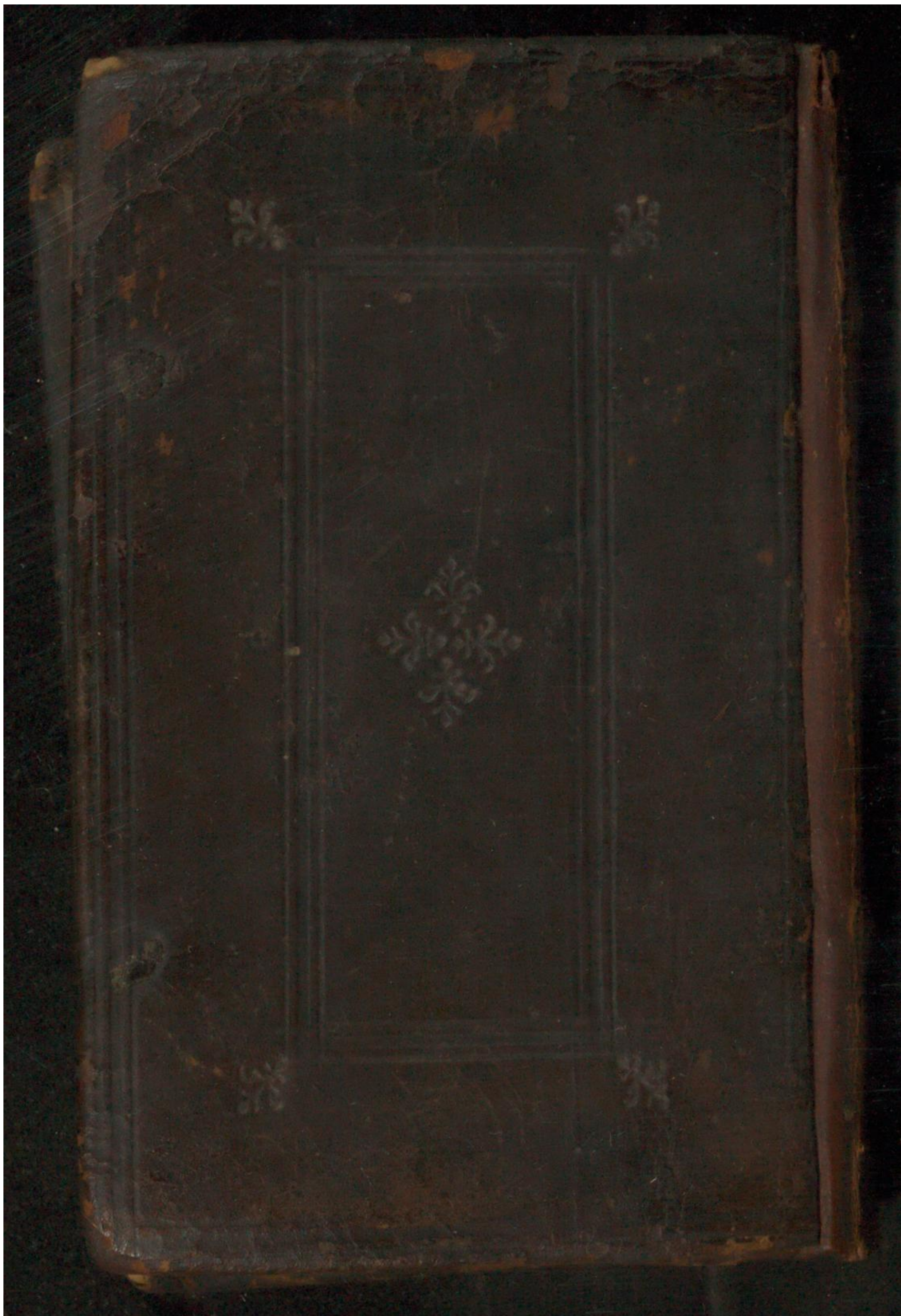
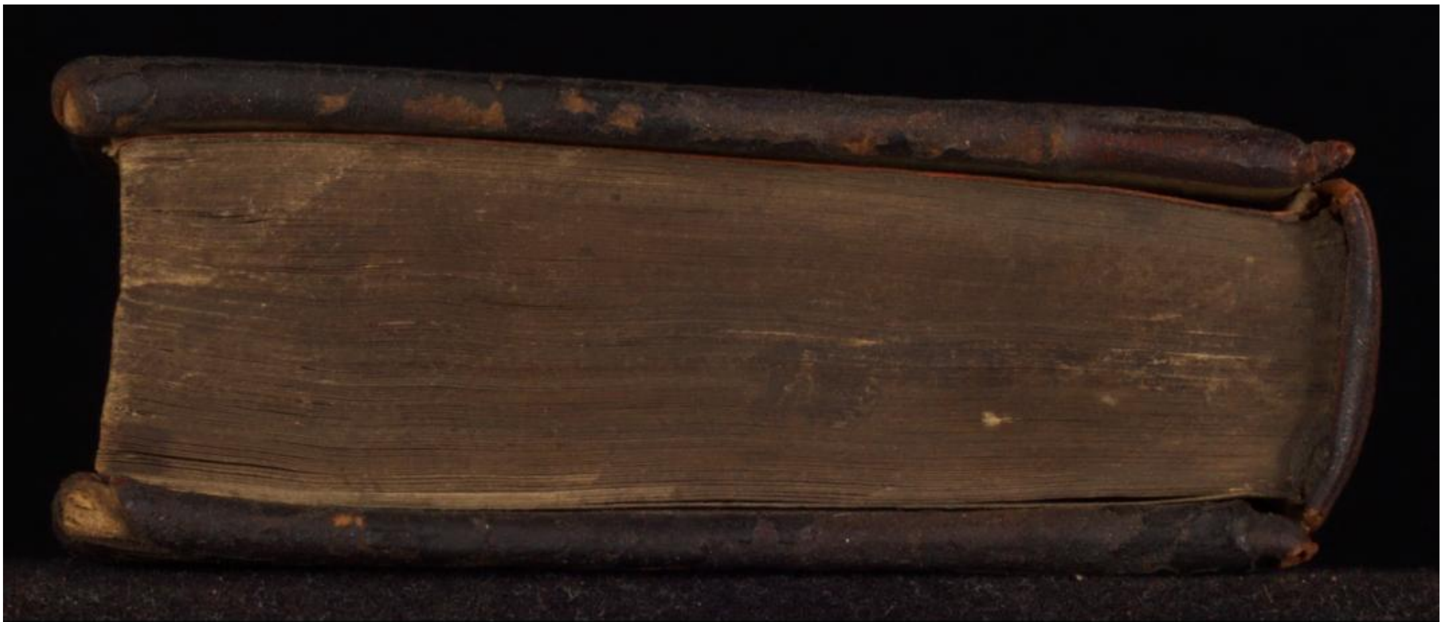
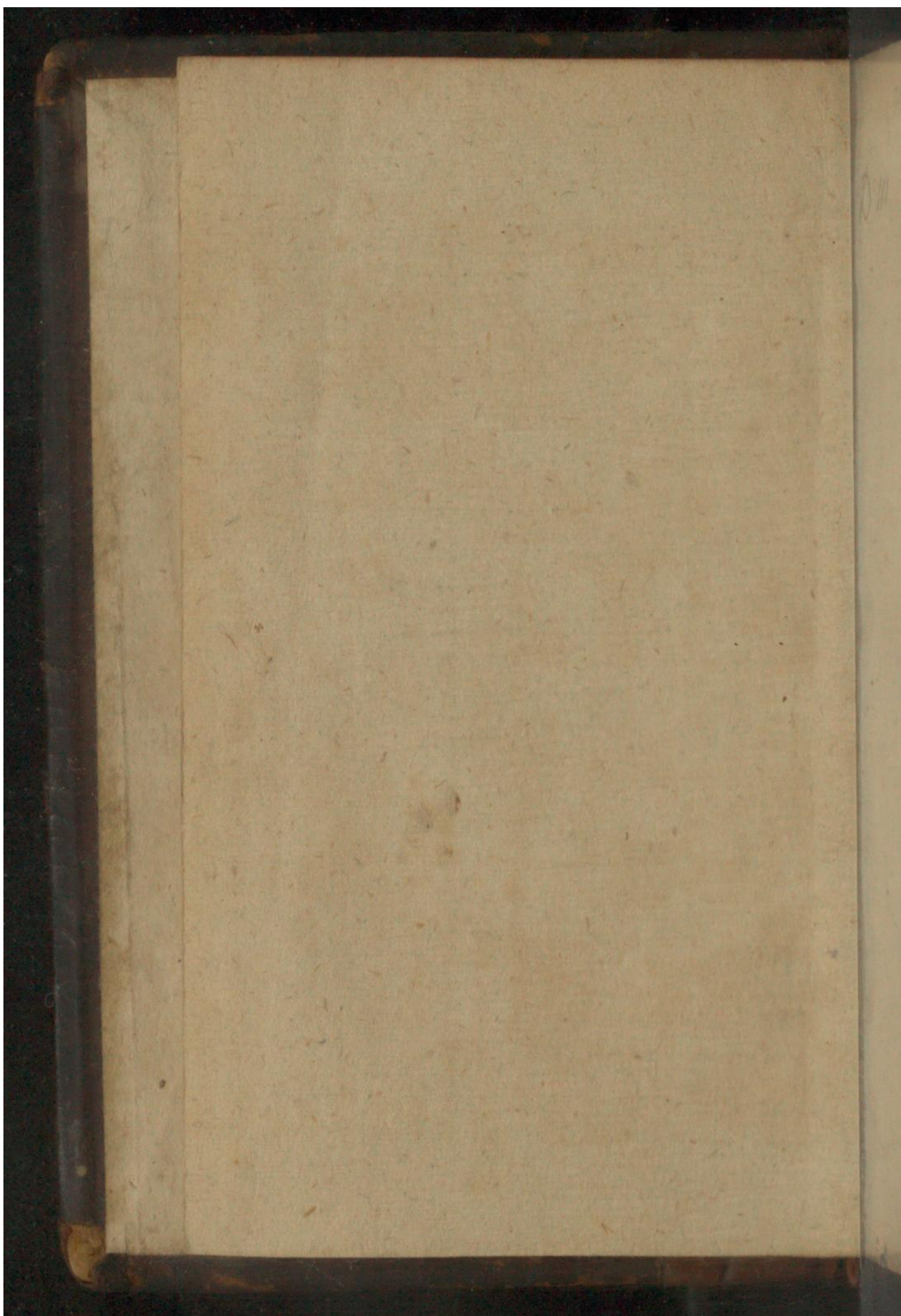



GALENI
ANATOMIA
1551

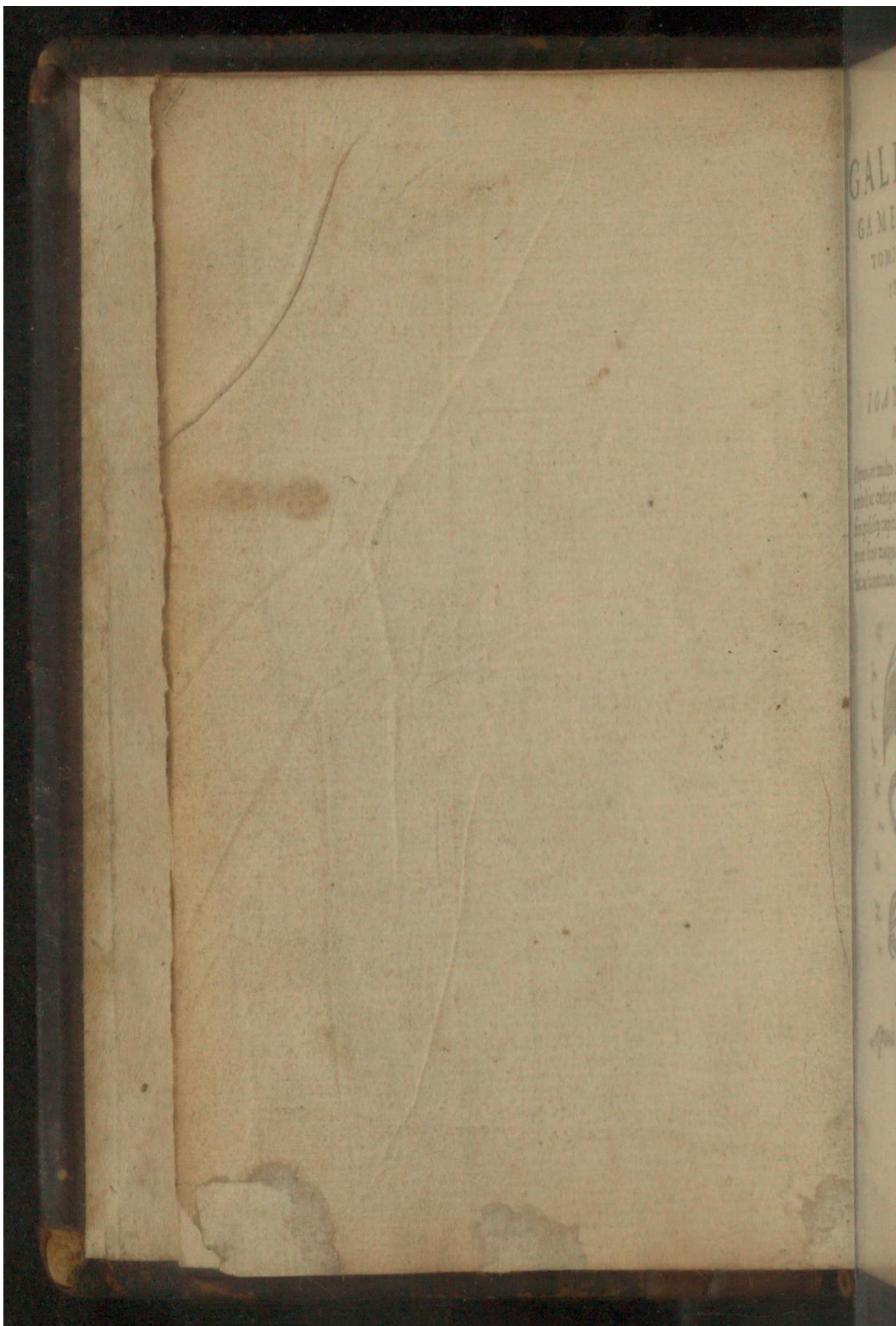








Vorgmich[?] May 03



CL.

GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS, LIBRI IX.

IOANNE ANDERnaco interprete.

Opus, vt multo maiore cura & fide quàm vnquã antehàc castigatum, tum in capita digestum est: singulísq; capitibus argumenta annotationésq;, non sine magna ambiguorũ locorũ luce, præpositæ sunt: cum indice rerum omniũ locupletiss.



LVGDVNI,
Apud Gulielmum Rouillium, sub scuto Veneto.
1551.



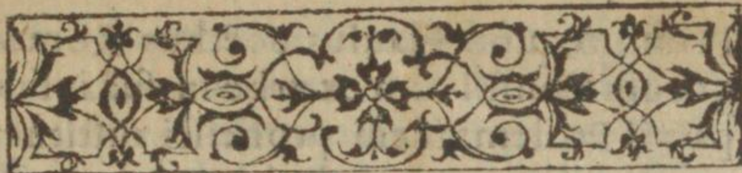
GVLIELMVS ROVILLIVS LECTORI S.



CVM primum potestas nobis data est, ea præstãdi, beneuole Lector, quæ in libro Galeni de oßibus facturũ me promiseram: vt eiusdem authoris cõmentarios περὶ τῶν ἐγχειρίσεων ἀνατομικῶν manuali forma componendos, typis nostris committeremus: nihil prætermisimus in eorum editione, quod in veterum exemplariorum inuestigatione, aut omnium interpretum collatione positum esse videretur: præsertim ijs in locis, qui ex ipsorum codicum deprauatione, aut interpretum negligentia, non parùm negotij tibi exhibere potuissent. Præterea, quoniam ea quæ ordine & serie quadam sunt disposita, & distributa, facilius com-

plectimur, & memoria tenemus, totum hoc opus in certa capita digeßimus, atque singula amplißimis argumentis, & annotationibus, magna cum diligentia, vt intelliges, illustrauimus. Itaque ad communem studiosorum artis medicæ vtilitatẽ, è prælis nostris iam prodire possunt hi de administrationibus anatomicis Galeni commentarij: ab alijs quidem multis, & sæpe, editi, sed nunquam, mehercule, ea libri commoditate, & characterum forma, atque elegantia, & emendationis fide, quam tu pro tuo ingenio, in hoc libro animaduertere poteris. quòd si hanc nostram sedulitatem & industriã, tibi re ipsa gratã cognouerimus: dabimus posthac omnem operam, vt animo tuo atq; studio hoc in genere cumulatè satisfaciamus. Vale.





CLAVDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER I.

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Hic præfatione vtitur: in qua duplicem reddit causam, cur denuò hos de Anatomicis administrationibus libros scripserit. Vnam, quia quos priùs exarauerat, Romę per incendium perierint. Alteram, quòd hos prioribus longè auctiores & meliores reddiderit.

CAPVT I.



NTEA quoque administrationes Anatomicas conscripsi, cùm primùm nuper ex Græcia Romã sum reuersus, initio principatus Antonini, qui nobis etiam nunc imperat. rursus tamen alteras hasce duplicem ob causam literis mandare mihi visum est.

Primùm, quòd Flauius Boëthus Romanorum Consul cùm ex vrbe in suã ipsius patriã Ptolemaïdem proficisci institueret, precibus me cõpulerit, vt priores illas administrationes sibi præscriberem. tã enim Anatomicæ speculationis amore flagrabat, quàm mortalium, qui vixerũt vnquam, vllus alius. Dedi igitur iam discedenti præter alios commentarios etiã de administrandis consectionibus opus, libris duobus comprehensum: cuiusmodi veluti memoriç adminicula desiderabat, veritus ne multorum quæ exiguo tempore apud nos viderat, obliuisceretur. At quoniam fato ille functus est, nec ego commentariorum exemplarium copiam amicis possum facere, iis videlicet quæ Romç habueram, [per incendium] amissis: ideò rursum ab illis rogatus, satiùs esse putaui alios cõscribere. Altera causa est, quod hoc opus, eo quod tunc condideram, longè melius reddetur: libris scilicet & perspicuitatis gratia explicatis auctius, & diligẽtia exactius. quippe multas intereà consectionum speculationes adinuenimus. Siquidẽ cùm Boëthus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis Anatome, & Erasistrati absoluimus, præter illos de viuis resecãdis, item de mortuis,

tuis, insuper de respirationis causis, & de voce cõmentarios. Porrò à discessu Boëthi ingens volumen de Vsu partium cõposui, quod septendecim libris absolutum viuenti adhuc illi misimus. Verùm de thoracis & pulmonis motu treis olim commentariolos adolescens adhuc exaraui, condiscipulo in patriam longiore interuallo redeunti gratificaturus, † qui publicè aliquod artis suæ specimen edere cupiebat, sed orationibus ad ostentationem componendis parùm erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit, vt cõmentarij in multorum manus exciderent: ita vt multi eos haberent, quamuis in hoc non parati vt ederentur. Nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis audiendi gratia, qui secũdus post Satyrum Quinti discipulum præceptor mihi obtigit, scripsi sanè ipsum cùm nõdum magni quippiam, aut noui, inuenissem. Posteà verò cùm fuissem Corinthi, vt operã darẽ Numesiano, qui & ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: item in Alexandria, tum apud alias quasdam gentes, quibus cum Numesianum Quinti discipulum conuersari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam re-

† μὴ δυναμένῳ δ' αὐτῷ συντιθέναι λόγους ἐπιδεικτικούς, *sed orationes demõstratiuas, & ad ostẽtationem cõparatas componere non poterat.*

petij: vbi permultas Boetho consectiones ostendi, præsentibus quidē cum eo semper Eudemo Peripatetico, & Alexandro Damasceno, qui nūc Athenis publica peripateticæ disciplinę professione dignus habetur, aliisque sæpe præclaris viris, vt Sergio Paulo Consule nunc Romanorū præfecto, viro tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præcipuo. Tunc itaq; Anatomicas, id est, incisorias administrationes in Boethi gratiam cōposui, multa sanè & perspicuitate, & exacta diligentia iis quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam mihi mentem accommoda sermonem auspicanti.

ARGVMENTVM.

Parandi sceleti rationem, & quantam simiæ cum humano corpore similitudinem habeant, & exercitationem in illis dissecandis hoc secundo capite docet. De huius generis animalibus, vide infrà cap. III. libr. IIII. quo loco fusius de illis scripsit.Птeterea, quòd paulo inferius mentionem faciat cuiusdam decantatæ anatomes: de illa. lib. III. *κατὰ γένη* de vulneratorum neruorum curatione: vbi eam *τραυματικὴν ἀνατομὴν* appellat. fuerūt enim quidam adeò stolidi, vt ex sola vulnerum inspectione affirmarent se posse exactam partium cognitionem assequi. quod etiam libro secundo repetit.

ANNOTATIONES.

1 *Cùm constet collum simijs esse paruum & breue,*

breue, mirum est cur quibusdam placuerit μικρὸν mutare in μακρὸν, quod longum significat, pugnátq; cum natura rei.
2 *ἀπὸ τοῦ σκέλλω, quod ξηραίνω significat: vt Iliad. ψ.*
3 *In re nullius omnino frugis, nescio quid non cauillantur aliqui cum suis varijs exemplaribus. Si legas, At cùm ipse locus portuosus &c. nihil lucidius. alij in mendosis exemplaribus se macerent.*

CAPVT II.

QVod in tentoriis præstãt pali *κάμακας* (græci dicũt) & in ædibus parietes, id nimirum in animalibus osium substantia. quippe cui cætera in animante solẽt similia esse, & vnà cum ea mutari: vt si caluaria sit rotũda, necessariò cerebrum tale fuerit: quemadmodùm etiã si oblonga sit, talem quoq; figuram cerebrum animalis induet. Iam verò si maxillæ paruæ, faciésq; tota existat rotundior, musculi harum partium pariter tales erunt omnino. Pari ratione si longæ, longa statim erit tota facies, eiúsq; musculi tales apparebunt. Quapropter quidem & simia inter vniuersa animantium genera, tum visceribus, tum musculis, tũ arteriis, & venis tum neruis, (quoniam & osium forma) homini est simillima. Nam ob illorum naturam binis cruribus Simia hoc simillima.

ingreditur, prioribúsq; artubus vt manibus vtitur. Pectus omnium quadrupedũ latissimum habet humerorũ clauiculas humanis similes, faciem rotundam, collum 1 exile. Quæ iam cùm hominis similitudinem referant, quî fieret vt musculi secus haberent? Hi enim ossibus foris supertẽsi sunt: quare etiã tũ magnitudinem ipsorum, tum figuram imitantur. Quos rursus arteriæ, venæ, & nerui sequuntur & hæc iis quæ ossium formam referunt, similia esse dicimus. Cum ergo corporis forma ossa repræsentet, & his aliarum partium natura respondeat, velim te in primis exactam humanorũ cognitionem peritiámq; indipisci, non obiter ea spectare, neq; etiam ex libris solũ discere: quos Græcorum quidam ὀστεολογίας, id est ossium interpretationes vocant, alij 2 σκελετὸς, quasi dicas cadauera exsiccata. nonnulli simpliciter de ossibus inscribunt, cuiusmodi hic noster est. Quem tum exquisita rerum tractatione, tum expositionis breuitate, & perspicuitate omnibus ante nos scriptis præcellere persuasum habeo. Hîc autem sit labor tuus, hoc studium, vt non librorum modò lectione, verùm diligenti etiã atque intenta inspectione, cuiusq; ossis

Ex corporũ dissectione, non ex libris discẽda anatome.



hum

humani speciẽ accuratè perdiscas. Quod quidem in Alexandria multò facilius facies, vbi medici osſium disciplinam tradentes, eorum etiam inspectionem auditoribus exhibent. enitendum itaq; tibi censeo, vt in Alexandria commoreris, si non alterius, at huius certè rei solius gratia. Quod si non assequaris, licebit hoc modo hominum ossa contemplari, quo ego quoque vsus sum. Siquidem ea sæpissimè inspexi, vel sepulchris quibusdam, vel monumentis euersis. Atque etiã fluuius aliquando sepulchrum, pauculis mensibus antè negligentius extructum superans, ipsum ex facili dissoluit, totũque cadauer amnis impetu tractum, carnibus quidem iam putrefactis, cæterùm osſibus adhuc inter se strictim cohærentibus, vsque ad stadium pronum detulit. At cũ ȝ ipsum locus portuosus marginem æquabilem & planum habens excepisset, eôdem cadauer appulit. Atque hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipsum ad adolescentis disciplinam de industria præparasset. Cæterùm mihi visum est etiã latronis quandoque cadauer aſsiccatum, paululum extra viã in monte procũbens, quem viator quidã se prius adorientem contra pugnando occidit.

Laus medicorũ Alexadria

Ne

Nemo autem ipſum illius regionis inquilinus ſepulturæ mandaturus erat, vt qui odio ipſum proſecuti, ab auibus deuorari gauderent, quæ illud carnibus biduo abſumptis, tanquam cauſa doctrinæ percipiendæ ceu omnibus aſpiciendum ſceleton reliquerunt. Tu ſi ne huiuſmodi quidem vllius ſpectandi copiam nactus fueris, at in ſimia inciſa carnibus ablatis, ſingula exactè oſſa conſideres: ad quod delegeris ſimias hominis figuræ quàm proximas. Tales nimirum ſunt, quarum maxillæ nec oblongæ, nec dentes canini, quos Græci κυνόδοντας appellant, magni prodeunt. In id genus ſimiis etiam alias partes humanis ſimiliter habẽtes deprehẽdas, atque eius rei gratia bipedes ipſas & ingredi & currere. Quæ verò cynocephalos imitantur, roſtro lõgiore ſunt, & caninos habent prominentiores. Hæ etiam vix binis cruribus conſiſtunt erectæ, tantum abeſt vt ambulare vel currere poſsint. Itaq; ſimiæ vel maximè homini ſimiles, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinem non aſſequuntur. Nam & femoris caput obliquius quodammodo cum acetabulo coxæ committitur: & quidam ex muſculis qui in tibiam deſcendunt, vlterius pro-

Simiæ quædam magis hominibus ſimiles, quædã cynocephali.

grediuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, offendúntque: quemadmodùm & pedes ipsi calce magis angusta constant: digitis autem insigni spatio inuicem discretis. sed hæc parua sunt, eóque simia paululum à rectitudine discedit. Quæ cynocephalos referunt, quoniam amplius hæ, idque manifesto iam ab humana specie degenerant, euidẽtem quoque ossium dissimilitudinẽ sortitæ sunt. Proinde eas potissimũ simias deligito, quæ ad hominis figuram proximè accedunt, ac in ipsis ossium naturã ex libris nostris decerptam diligenter condiscas. Statim enim fiet vt nominibus etiã ipsorum assuescas, quæ simul ad reliquarum partium incisionem percipiendam non mediocriter conducent. Quippe si hoc pacto instructus in humanum cadauer assiccatũ postea aliquando incidas, facilè omnia agnosces, & memineris. Quòd si non assuefactus antè inspectioni ossiũ simiæ, lectione sola nitaris, haud poteris ita adamussim hominis cadauer repentè visum cognoscere, nec recordari. Siquidem memoria rerum quæ sensibus nostris patent, assiduam requirit consuetudinẽ. Hinc est quòd inter ipsos homines, illos celerrimè cognoscimus, quibus cũ

Quæ simiæ aptiores ad incisionem.

fam

familiaritatem habuerimus. Qui verò ſemel iterúmq; viſus longiore temporis interuallo nobis rurſum occurrit, eum prȩterimus, nec omnino cognoſcẽtes, nec quod antea cõſpexerim⁹, memores. Hoc pacto neq; decantata illa, Anatome græce κατὰ περίπτωσιν [quòd caſu accidat] dicta, quam nonnulli medicorum magna celebritate, profitentur, ſpectatorum naturam edocere poteſt. Inſpicere prius cõuenit multo ocio vnãquamq; particulam, vt ſimulatq; viſa eſt cognoſcatur, præſertim in hominibus ipſis: ſin minus, certè in animantibus homini ſimilibus. Quin & multorum partes cute, nonnullorum carne etiam ipſa detectas conſpeximus, cùm fœda quædam lues carbunculorum in pleraſque Aſię ciuitates graſſata fuiſſet. Ego verò per id temporis adhuc in patria operam dabam Satyro, annum iam quartũ in Pergamo agenti cum Coſtunio Rufino, qui nobis diui Aeſculapij tẽplum extruebat. Quintus autem Satyri præceptor haud multo ante è vita exceſſerat. Qui igitur ex nobis illum particulas quaſdam detectas incidentem conſpexerunt, promptè eas cognoſcebãt accuratéq; hanc rem expendebãt, imperantes ægris vt motum ali-

a kynde of Apes.

quem

quem ederent, qui à quonam procederet musculo, ipsis constabat, dum leuiter musculos contraherent, interim etiam in obliquum deflecterent, arteriæ magnæ adiacentis, vel nerui, vel venæ spectandæ gratia. Alios autem omnes quasi cæcos videbamus, & detectas partes non cognoscentes, quibus alterutrum è duobus necessariò accidebat, nempe vt vel multas nudatorum musculorum partes attollerent, atque impellerent (quæ res ægris magnam molestiam frustrà afferebat) vel omnino huic rei manum non admouerent. Nam ægro iniungere vt particulam conuenienter moueat, ij qui huic rei assueti sunt, percallent: vnde nimirum ego didici vulnerum spectationem illis, qui iam antea nonnihil eruditi sunt, eorum quæ didicerunt memoriam confirmare: alios autem qui nihil ante sciuerunt, omnia ipsam docere non posse. Sed age ad institutum veniamus. Ossium, vt dixi, omnium natura perdiscenda est, siue in humana, siue in simiæ corpore, modò possis: præstaret autē in vtroq;. Post illa mox ad musculorum concisionem properandū. Nam hæ duæ corporis partes reliquis omnibus vel uti fundamēta subiecta sunt. Deinde

lice

licebit quod tibi videbitur discere primùm, siue arterias, siue venas, siue neruos. Atque in horum consectionibus versato, viscerum natura, ad hæc intestinorum adipis & glandularum innotescet: quæ rursus ipsa per se†penitus inspicere conuenit. Hunc igitur in te exercendo ordinem sequi potius tibi suaserim. Præterea eum qui artis specimen edit, & partes spectandas exhibet, sic apparatum esse oportet, vt particulam ab ipso propositam, quàm fieri potest ocysimè detegat, variisq; modis indicet, rémq; aliter atque aliter aggrediatur, vt docturus sum. Præstiterit verò sic instructũ esse, vt si quando simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens statim in quibus à simia discordent, euariẽtq;: nam & illa indicabo.

†λεπτομερέστερον sigillatim.

ARGVMENTVM.

De musculorum cognitione, origine, fibris, & actione. Quantum iuuet ipsorum cognitio ad chirurgiam. Medico etiam adhibere manum corporibus dissecandis suadet. hoc enim neglecto, multa turpiter & magno mortalium incommodo ignorantur.

ANNOTATIONES.

1 *Ἀποσκήμματα, quæ ita appellantur (vt author ait lib. 2. ad Glauco.) cùm humores relicto loco quem infestabant, in alium irruunt.*

Ἐγκέ-

2 Ἔκφυσιν, *id est, circa enim locum vnde nascitur.*

3 Διὰ ὑπόῤῥυσιν, *id est, vt commodè sanies expurgetur, vel vt humoris colluuies habeat emissarium.* passage.

CAPVT III.

Ossa seorsim, vt dixi, exposita à nobis sunt. Atq; oportet te libro illo quo hæc tractantur, priùs perlecto, non res modò, sed nomina quoq; ipsarum velut in numerato habere, ne in præsenti commentario, si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porrò scripsimus paulò antè etiam musculorum anatomen separatim, amicorum impulsu, vt peregre agẽtes haberẽt [visorum] cõmẽtarios. Maximè verò hortati sunt vt hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniam Lyci quidam commentarius nobis allatus est, tam prolixus, vt propemodùm quinq; versuum milia contineat, in plurimis ipsorum, erroribus scatens, adeò vt etiam musculi non pauci omissi sint. Noster verò in quo anatomen ipsam tradidimus, tertia fortasse pars illius est: vniuersos tamẽ musculos docet, præter quam quòd Lyci etiam mentionem faciat, qui musculorũ complurium actio

Lycum reprehendit.

nes ignorauit, quasdam omnino præterijt. Licet sanè cuicunque visum fuerit, ex illo etiam libro simiæ concisionẽ addiscere: sed hinc quoq; eandem est petere, tũ magis adhuc quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admoliri conueniat. At primùm in cadauere exercitationis sumas exordiũ, quo musculi cuiusq; principium † extremúmque & fibras consideres: Omnésne, quæ secũdum lõgitudinẽ musculi sunt, eiusdem inter se speciei existant, an cõpositionem variã sortiantur. Quosdam enim simplicẽ fibrarũ naturam habere inuenies, nonnullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incumbẽtibus musculis similes esse videantur: quinetiã longitudinẽ inter se cõtrariam fibras cõtinere. Quæ vniuersa medicinæ parti quæ manu medetur (χειρουργίαν Græci vocãt) tum actionibus inueniẽdis haud parum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus profundos i. humorum illisiones & putredines incidere cogimur. Actionémque cognoscere vtilissimum est, vt eam, in magnis vulneribus, in quibus musculus totus est transuerso dissectus fuerit, abolitum iri præuideas. Quod si

† τελευτὴν καὶ τὰς ἶνας finem & villos.

præ

prædixeris, nullum reprehensioni locum ad criminandum promptis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorum curationi, non vulneri prius illato ferunt acceptam. Quinetiam vt exquisitè manu cures, actionis musculorum cognitio nimisquàm est necessaria. Quippe nonnullorum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis si actione ipsius priuetur. Quidam verò impropriis præsunt actionibus. Quamobrem satius est eum qui hæc prænoscat, alios cautè, alios verò audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri. Nam transuersæ si cum hac conferantur sectiones, actionẽ dissoluunt. Voco autem transuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necesse quidem est interim partes quasdam in vulneribus angustis in profundum pertinentibus adhuc amplius diuidere, alias ob alios vsus. Fit enim interdum, vt puncturam aliquis maximè circa tendinis caput vel 2 radicem accipiat, eámque totam adeò angustam, vt periculum sit, ne summis partibus conglutinatis profundiores non coaluerint. Est quãdo 3 ob suffusionem musculos incidimus,

Cognitio actionis musculorũ maximè necessaria.

atq; etiam ob figuras ſæpe, in quibus vul
nus acceptũ eſt, profunda diuiſio euane-
† ἀνατε- ſcit atq; occultatur. Quippe ſi† eleuato
ταμένῃ. (exẽpli gratia) brachio, vulnus impinga-
tur, fieri certè nõ poteſt, vt in tota cura-
tione ſic homo figuretur. Deligẽda ſiqui
dem figura, quæ ex omnibus minimè eſt
dolorifica. At dũ figura, qua vulnus ac-
ceptum eſt, mutatur, vt pręſenti malo ſit
idonea, diuiſio in alto facta interdũ ob-
ſcuraſcit, & ex toto occultatur, vt nec
medicamentum in eam immitti, nec ſa-
nies poſsit effluere: ob quam cauſam in-
† κατὰ ciſio eſt in talibus neceſſaria, ſiue† in la-
πλάτος tum vulnus ducere, ſiue glutinare deſi-
ἄγειν. deres. Atq; in hoc opere, fibrarũ poſitu-
ræ, muſculorúmque actionũ intelligẽtia
omniũ maximè requiritur. Cæterùm ac-
curatè omnia qui ſe in Anatomicis exer
citat, facere oportet, ita vt ne vel pro-
priis ipſum manibus pellem auferre pi-
geat. Nam qui ante me ſimias aliis exco-
riandas, quemadmodùm ego quoque
initio commiſerunt, octo ſtatim muſcu-
los ignorarunt: ex quibus duos ad buc-
cam mouendam natura formauit, alios
† πλευ- duos qui brachia† ad latera adducũt. Hi
ρᾶς ad ſanè in totũ, ſicut reliquorum quatuor
coſtas. & vſus, & tendines, iam antea fuerunt
ipſis

ipſis incogniti. Vniuerſi nanque in tẽdines adamuſsim rotundos deſinunt. Explicati ſic in latitudinem & talem tenuitatem deſinũt vt membranam eſſe diceres. Plantæ quidem tendo qui hanc partem occupat, † ſubhæreſcit: depili verò internæ manus parti, qui illam. Pronuntiarũt autẽ de iis Anatomici omnes quod qui in manibus eſſent, digitos flecterent: qui in tibia, calcẽ retrorſum agerent. *Atq; hoc pobabili ratione aſſeruerũt. in pedibus enim ne vnus muſculus quidem natura ad tẽdinis generationẽ ſeorſim deſtinatus eſt, ſed vnius ſuræ muſculi bipartiti portio altera prædictum gignit tendinem. In manibus conſpicua tendinis eſt generatio: ſed inter excoriandum auellitur. Is autem qui in depili parte manus, ſimul cum illo detrahi nequit. Itaque deprӕhendentes tendinem ex muſculo clarè proficiſci, deinde videntes infimum eius extremum auulſum, ratiocinari potius, quàm diligenter ſecare cœperunt, rati & hunc, ſicut ei ſubiectos, flectendis digitis eſſe procreatum. Multa certè id genus in vniuerſo animante Anatomicis neglecta offendimus, quippe quos diligenter incidere pigeret, cõtentos pronũtiaſſe quod pro-

† ὑποφύεται *ſubnaſcitur.*

* καὶ τοῦτ' ἔπαθον εὐλόγως, *& hoc eis optima ratione contigit.*

Veterum negligentiam in corporibus diſſecandis arguit.

babile ſibi maximè videretur. Quare non eſt quod mireris tam multa eſſe quæ animali adhuc viuo ignorarint: quandoquidem quæ diligenter ſecantem ſola ſpectare cõueniebat, tanquàm nullius momenti reliquerunt. An enim vnquam ſecare ſtudioſè curarunt, aut funiculo partes viuente adhuc animali excipere, vt quænam actio læderetur condicerent? Primùm itaque mihi famulorum aliquis ſimias incidebat cùm videlicet opus id detrectarem, vilius exiſtimans quàm vt à me adminiſtraretur. Poſtquàm verò exiguam quãdam carnem in axilla inueniſſem, inſidentem ſimul & coniunctam aliqua ex parte illius loci muſculis, ſed quã nulli ipſorum poſſem accommodare, viſum eſt mihi ſatius alteram ſimiam diligenter excoriare. Accipio igitur ipſam in aqua ſuffocatam, vt facere conſueui, ne videlicet pars vlla colli cõtundatur. ſummam cutẽ duntaxat aufero, iis, quæ ſubiacent, intactis. inuenio muſculũ tenuem & membranoſum coſtis totis ſupertenſum, qui inferius principium ſub ter vniuerſam ilium cutem expanſum habet. Muſculus autem hic ſpinalium muſculorum, qui ad lumbos ſunt contiguus

armthole.

guus erat operculo, quod ex ſpinæ oſſe
prodijt, ligamenti naturam habens. No
mino autem ſic quæ ex oſsibus proce-
dunt, quemadmodùm quæ de cerebro &
ſpinali medulla oriuntur neruos: * ner- * ἀπονευ-
ueas autem muſculorum tenuitates, ten ρώσεις.
dines appello. Quia verò ſemel hũc mu
ſculũ inueni (dicetur enim ſuo loco eius
natura) multò etiam magis cupiui totã
ipſam animantis pellem auellere. Dein-
de igitur inueni quos paulò ante inuene
rã muſculos, haud ad mediocres vſus à
natura creatos, quorum primos depili
extremę manus parti (quæ pars eius inte
rior eſt) ſubiectos recẽſebimus: quoniã
melius eſſe cenſeo in primis totius ma-
nus diſciplinam inſtituere, librorúmque
ordinem ſequi, quos de vſu particu-
larum ſeptendecim conſcripſimus. Et-
enim priores adminiſtrationes Anato-
micas duobus comprehendi libris iux-
ta Marini Anatomæ ordinem: cuius in
opere de partium vſu mentio facta eſt.
Nunc tandem ad hunc commentarium
aggredior, diu interea in conſectioni-
bus ſpectandis verſatus, vt quædam
inſuper * ſubtilius elaborata adinue- * λεπτομε-
nerim: præſertim ex ijs quę in exordio il ρέστερον.
lius operis cõmemorãtur. Latebãt enim

†κώλοις. me adhuc parui illi ſummis in † artubus muſculi, qui primum cuiuſque digiti articulum inflectunt. Putabant ſolius membranei ligaminis beneficio, quod foris digitos ambit, tendine ad extremũ ipſorum † internodium porrecto, functionem hãc adminiſtrari. Putabã quoque tendines vnumquemque digitũ in latera mouentes, iis qui extendunt ipſos flectuntq;, ſimiles eſſe, vt ſolis oſsiũ particulis in artuum compagibus inſerantur. Atqui rem aliter ſe habere comperi. Nam ſinguli in ſingulis digitis ad extremum vſque extenduntur, fibras exiguas, & telæ araneorum modo ſubtiles, in oſſa poſt articulorum iuncturas ſita immittentes. In ſumma igitur manu, & pede hæc inuenimus. Cæterùm non pauca huiuſmodi alia in reliquo toto commentario habentur: de quibus ſuo loco dicemus.

†φάλλαγγα, cuius vocis ſignificatio ab authore paulò pòſt exponetur.

ARGVMENTVM.

Quomodo veteres in diſſectionibus fuerint diſcordiæ authores: & qui muſculi dicendi ſint plures, aut vnus: & cur ipſe antiquis medicis aduerſetur, hîc explicat.

ANNOTATIO.

1 *Caſtigatior codex Græcus ὅτι τ' ἂν habet: interpres verò κ' ἂν, aut ſimile aliquid legiſſe*

vide

videtur. Verùm Galenum aliter sentire verisimilius est. Διαφωνίας enim rationem redditurus, hoc sensu vti voluit. Etenim quòd musculus vnum caput, vnamq; circunscriptionem habere videatur, vnum hunc cum Anatomicis dicere licebit. Atqui quòd in eo radij fine, qui carpum respicit, duos producat tendines, satius est hunc nō vnum, sed duos affirmare.

CAPVT IIII.

QVoniam verò contraria Anatomicorum præcipuis dicere subinde videor, satius esse cogito paucula de hoc prælibare. Non ego primus à medicis in anatomis dissentiendi author extiti, sed ipsi iamdiu id fecerunt, idq; duplici de causa: & quòd nōnulli falsa memoriæ prodiderint: & quòd diuersis docendi rationibus vsi, licet inter se nō dissentiant, quātum ad visorum cognitionem attinet, imaginem tamen discordię iis prębeant, qui libros quidem ipsorum legunt, cæterùm quæ consectiones indicant, nunquam viderint. Dictum itaque est vberius de huiusmodi vniuersis in primo Anatomicæ dissensionis volumine. Dicetur autem etiam nunc, sed breuius, & quantum ad præsens duntaxat institutū conduxerit: hoc sermonis sumpto exordio. Nonnulli sanè consectio- *Quidā nō*

capitibus musculorũ, sed finibus attendendũ cẽsent.

num professores tot numero esse musculos autumãt, quot singuli habuerint capita. Quidam nõn capitibus, sed finibus attendendum esse censent: ad hæc, magnitudinem ipsorum considerandã. Siue enim multa capita inuicem statim coëuntia vnius musculi circunscriptionem efficiant, non conuenit (aiunt) musculum hunc tot esse putare, quot eius capita numerentur. Siue etiam fines plures motum habuerint vniformem, melius esse dicunt vnũ hunc musculum statuere. Quòd si iam in particulas plures † linea recta dissolui non posset, multò sanè magis vnum hunc musculum esse pronunciant. Huiusmodi quiddam etiã medio musculo accidit, qui cubito ab externa parte incumbit. Nam sibi continuus, & vnus adamussim, in quatuor tẽdinum propagines iuxta carpum diuiditur, motum vniformem ministrantium. siquidem vnusquisq; digitum cui insertus est, mouere solet. Meritò igitur omnes Anatomici musculum hunc vnum esse dicunt, non aduertentes tendinum multitudinem, in quos desinit. Eadẽ ratione videntur adiectum ei musculum qui paruos digitos in obliquum agit, vnum putare, licet in suo ipsius fine duos

† κατ' εὐθυωρίαν ἑκάστης αὐτῶν.

potiſsimum tendines habeat. Conſtrinxit enim ipſe vniuerſam ſuperpoſitam tendinum molem, vnius muſculi circũſcriptionẽ obtinens. Quòd ſi quemadmodũ tendines, ſic quoq; muſculi eis ſuprapoſiti duplicẽ haberẽt circũſcriptionem, duos nimirũ muſculos ſtatuiſſent, qui paruos digitos in obliquum flecterent: quandoquidem muſculum, cui reliquorum trium digitorum motus delegatur, non vnum ponunt. ſi tamen motuum ſimilitudo ſufficiens nota eſt quæ fidem faciat vnum exiſtere muſculum: certè quemadmodùm extendentẽ quatuor digitos vnum omnes ponunt, ſic & in obliquum eos agentes, non duos muſculos, ſed vnum numerarent. Præterea cũ plura muſculus capita habuerit, quæ inter ſe haud multo poſt principiũ cum muſculo ſuam obtinente circũſcriptionem coëant, neq; hîc mentem capitũ numero aduertunt, pari modo priorẽ brachij muſculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes conſtituerunt, quòd tum finem vnũ habeat, eoq́; motum neceſſario vnum tum vniuerſam pariter circunſcriptionem vnam. Non tamen illos qui ſuram efficiunt, vnum ponunt, etſi per vnum tendinem calci inſ

Muſculus plura habens capita.

ci inſ

ci inſeri opinentur, eò quòd longiſsimè ipſorum capita procedunt priùs quàm in idem vnà conueniant. Si itaque rectè ponunt, parùm recta diſciplina in aliis muſculis frequenter vtentes, non protinus ob id muſculos de quibus diſſerunt, ab ipſis ignorari aliquis dicet: neq; etiã ſi quis meliori docendi modo vſus fuerit, ex hoc vno eum ab aliis diſſentire quiſpiam ſuſpicabitur. Duos itaque eadẽ in re doctrinæ modos deinceps proferam, in ſpeciem quidem diſcrepantes haud mediocriter, cæterùm re ipſa non admodùm differentes. Dicatur igitur priùs alter eorum, qui quidem hic eſt. Digitos treis maiores, pollicem videlicet, quem ἀντίχειρα Græci vocant, indicem, & medium, vnus muſculus in latus ceu ad parui digiti regionem inflectit, ex toto cubiti oſſe procedens: iuxta verò carpum treis tendinum ramos diffundens, à quibus in latera digitorum inſertis, obliquus ipſorum motus peragitur. Hìc quidem prior docendi modus eſt. Alter poſt hunc iſte eſt. Duo muſculi extrinſecus cubito incumbentes, treis illos digitos in latera flectũt. Alter ipſorum in medium & indicem digitum tendine † bifido inſeritur, cubiti oſsi † quã

† διχρόῳ. † ἄχρι πλείστῳ.

longiſsimè adnexus. Alter ſimplici tendine prodiens, tanquam & ipſe vnus ſit, pollicem indici admouet. caput quidem in ſupernis partibus prope cubiti articulum obtinet. mox in tendinem deſinit qui muſculo nuper dicto, binos digitos, medium puta & indicem mouenti adnaſcitur. Atque hæc altera tibi diſciplina eſto. Differunt ſanè inuicem, non re ipſa tantum, de qua diſputant, quantum, vt diximus, docendi ratione. Exactior enim quodammodo altera eſt, quę duos eſſe muſculos dicat ipſos, quòd propriam circunſcriptionem muſculus qui pollicem mouet, habere videatur. Non tamen prior omnino repudianda eſt, quia muſculi inter ſe mutuam ferè ſocietatem ineunt, tenuibuſq; inuicem filamentis cohærent. Multo adhuc magis in tendine qui magni digiti & carpi motor eſt, docendi ratio falſæ diſſenſionis imaginem præſefert: quandoquidem in illa quoque vnum hunc eſſe muſculum dicas licet: quemadmodùm ab Anatomicis dictum eſt, quòd videlicet vnum habere caput, vnamq; circumſcriptionem videatur. 1 Etſi duos in radij extremo, vbi carpus incipit, tendines producat. At verò cui exactior diſcipli-

na curæ fuerit, ei magis cõueniet dicere non vnũ musculũ, sed duos existere, quã uis inter se arctim cohæreãt à capite vsq; dũ in tendines scindãtur. Nã q̃ omnino separãtur si cõmodè eos secernas, quòd que diuersas specie partes mouẽt, duos esse ratio ipsa cõuincit. Si quidẽ alter tẽ dinũ maiorẽ digitum, alter carpum mo uet. qui sanè motus idẽ est, particulæ ve rò diuersæ. Quòd porrò motuũ differẽ- tia potius quã superioribus principijs musculos inter se discernere consueue- rint, manifeste ostendũt, non vnũ dicen tes, sed duos musculos existere, à quibus omnes digiti flectentur: quãquam & mo tus eorũ ferè sit vniformis, & principiũ superiore ex parte vnũ. Quia vero aliud tẽdinũ caput secundũ articulũ, aliud pri mũ & tertiũ inflectit, idcirco duos aiũt esse musculos, exactè per totũ brachiũ inuicẽ adunitos prius quã in tendinũ ra dices terminentur: quas pariter duas es- se, ex motuũ diuersitate animaduerte- runt. Itaque disciplina exactissima hos scopos habet. Nõ tamẽ aliter docẽtes cri minari cõuenit, cũ parum ab ea desciue- rint. Cõtrà enim facere satius est, cùm à plerisq; præclaris viris scriptũ nõnihil in ueniamus, quod nõ lõgè ab optima do- ctrina deficiat, atq; eo priorẽ vsam fuis-

ſe, ne auditores turbarẽt eos in diſcordia imaginẽ perducẽtes. Qui aũt exquiſitè rẽ volet cõſiderare vel celebrem prefatus diſciplinam, ſubijciet deinde ſermoni, melius eſſe, ſi quis duos hoſce, exẽpli gratia, muſculos, ꝓpter rationẽ illã exiſtimet: vel præſtãtiſſimã interpretatus, iterũ deinde ſubiunget, licere duos hos muſculos, vnũ propter longiſſimã inter ſe cõtinuitatẽ conſtituere. Hæc itaq; de omnibus muſculis prædixiſſe initio conueniebat.

ARGVMENTVM.

De muſculorum cubiti internorum diſſectione, qui carpum & digitos flectunt, & mouent.

ANNOTATIONES.

1 Συνδέσμους ἐπικειμένους, *vincula ſuperiniecta.*

2 Ἄχρι τοῦ ἐσχάτου φάλαγγος, *vſq; ad extremũ os. quid autem ſit* φάλαγξ *author ſubijcit, vide etiã lib. de oſſibus.*

3 Καθάπερ ἐκείνων ἕκαστος εἰς τὸ αὐτοῦ κατ' εὐθύ. *quẽadmodũ illorũ vnuſquiſq; in articulũ eius digiti, qui è directo eſt. Qui locus ſic etiam à Demetrio intellectus eſt.*

CAPVT V.

NVnc quomodo ſe gerere debeat, qui tũ ipſe exercitari, tum alterum docere velit, tempeſtiuum eſt dicere. ſed primũ oſtendemus communem multorum Anatomici nomen falſò ſibi arrogantiũ impoſturã, qui interim animal incidũt longo tẽpore mortuum, vt partes iam inaruerint contractæque ſint. Ac maximè dum cutem foris ipſi circũdatã tẽdẽtes, vel mẽbranas, vel alia quædã corpora nonnullas ſimul ex ſubiectis particulas attrahũt, quo modo & illi qui per tendinem internæ manus parti inſertũ digitos trahũt, infle-

ctuntq;. Quamuis ipsi dicant musculũ, vel tendinem, in os, quod mouebitur, † coniici oportere. Malè itaque hic eorum quæ rectè dixerint, obliti, digitos aiunt à tendine flecti nusquam ossi inserto. proinde quam nos administrandi rationem iniemus, cauẽtes ne, vt illi fallamur, dicendum modò venit. Primùm sanè totam cubiti, atque digitorum cutem exteriorẽ auferemus: ab ea solum quæ extremam intus manum cooperit abstinentes. Dein quæ in carpi articulo sunt, studiosè adimere oportet, si fortè membrana quæpiam ex cute detracta, residua sit. Verùm huiusmodi auellendis scalpellus acutior est accommodus, quemadmodùm musculis inuicem sepa randis retusior. Iam verò membranis ademptis, primoq; post ipsas medij cubiti † sub cute summa musculo, de quo paulò pòst disseram clarius, videbis ligamenta articulorum cõpagibus i iniecta posita in vtraque membri parte foris & intrinsecus transuersa: quibus capita tendinum subiacent, interna parte digitos flectentium, exteriore intendentium. At ex vtraque ligamentorum, quæ dixi, parte interna quidẽ duo sunt musculi: quorum hîc recto tramite ad

† καταφύεσθαι inseri.

Methodus dissecãdi cubitum.

y^t wrest of ye hand.

† ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι.

Musculi mouentes, carpũ & digitum magnũ.

par

paruum digitum, alter ad indicem porrectus est, carpum flectentes: externa verò vnus in cubito, qui carpum extendit: duo in radio, carpum vtriq; mouentes. Alter ipsorum etiam magni digiti motor est, quem duos potius quàm vnum ponere melius esse dixi. Cæterùm omnium à foris musculorū, de quibus verba fecimus, capita ligamina habent transuersim circundata. Iam alius quidam musculus toti radio desuper incumbit: nequaquam hic in tēdinem aliis quos recensui similem desinens, † sed in particula extremum, quo in interiora cōuertitur, paulo mēbranosius obtinet. Nullo hic musculus ligamine cingitur, vt nec interiores qui carpum inflectunt, sed, quemadmodum à nobis dictū est, carnosus, simul & in mēbranæ naturā vbi radius terminatur, degenerans, intro diuertit proxime carpi commissuram. Atque licet tibi membranosum tendinem, nerueam eius tenuitatem appelles. Medium itaque situm hic musculus posidet, vt neque exterior, neque interior in manu certè naturaliter figurata existat: vt qui toti membro, radióque incumbat. At cùm omnes Anatomici cubiti particulas in duas partiantur regiones, has exteriores, illas interiores ipsius appellātes, nos quoque eādem diuisionem, ne nouum do-

† Sed inferior pars in radij extremo, quo in interiorem regionem conuertitur, ei membranosa potius quodam modo est.

focile majs.

cendi modũ inuehere videamur, ſequi neceſſe eſt. Cæterùm hunc muſculum externum potius quàm internum ponendũ cenſemus. Alius etiã muſculus (de quo clarius agere diſtuli) intus in cubito eſt, nulli omnium qui in vniuerſo habentur animante, ſimilẽ præſtãs vſum, imò nec eorum qui in tibia ſunt, vlli cõuenit. Locatus eſt in ſuperficie ſub cute manus interioris medius inter radium & cubitum muſculus, quem in tendinem latum deſinentem, depili manus parti ſubnaſci diximus. Hic muſculus cute ſubtracta medius interiorum tibi apparet. nihil autem refert, an exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur muſculo, quẽ cuti per latum tendinem ſubnaſci dictum eſt, auſpicemur. Tendo autem hic paulò antè carpi articulum non obſcurè emergit: quare in eo loco probè diſſectionem ipſius inceperis. Haud enim obſcurè circunſcriptus eſt, & à vicinis ſubiectíſque muſculis ſeiunctus. Ad hæc tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas auellere. At longè facilius hoc ſcalpello hebetiore perficies tẽdinis caput in ſublime tollẽs, vel hamo, vel tuis ipſius digitis exceptum. Hinc verò primùm incides ipſum ſurſum verſus ad cubiti iuncturam tendentem, ex qua duxit originem. Commendantur maximè ad huiuſmodi

medius muſculus vbi iacet.

[illegible] in quo loco diſsectio incipienda eſt.

modi munus obeundũ vt modò eſt dictum, ſcalpelli obtuſiores. Vbi iam tranſuerſim ipſum deſuper ad primum exortum pertingens inferiorem partem cum radicibus ipſius ſublimen eleues, quam tranſuerſa ſectione, à corporibus quibus incumbit ſegregari conuenit. Atque hîc mentem operi adhibeto. mox enim tendo hic poſt ſuum ipſius caput interioris manus cuti adhæreſcit. Hoc loci bifariam licet ſectionem adminiſtres. Priore quidem, qua tendinem latum cuti continuum à ſubiectis partibus auferes, ſcalpello ipſum acutiore ſeparans. Altera cum cutem à tendine liberaueris, incumbentem eum ſubditis tendinis corporibus relinquens. nam vtroque modo natura ipſius apparet. Vbi iam ab ipſo cutem duntaxat ſegregaueris, iterum conaberis tendinem ſeorſim à ſubiacentibus adimere. ſic enim manifeſtiſsimè innoteſcet, ex tali prodiiſſe muſculo. Iam verò idem omnibus digitis interioribus ſubtenſus eſt, in lineam illam deſinens, qua depilis manus pars ambienti eam cuti piloſæ committitur. Poſt hunc tendinem, quem depili manus parti ſubnaſci docuimus, dilatatum, videbis vaſa, & neruos inibi diſtributos. His mem-

branæ incumbunt, quas cum ipſis in muſculorum diſſectione tolles. Nam ſubſunt tendines, qui digitos flectunt, à binis prodeuntes capitibus: illic maxime ſiti, vbi & ligamentum, & tendinis in eo dilatati caput poſitum eſſe retulimus, de quo dicere nuper deſtiti. Horum itaque capitum ſubiectorum aliud, quatuor producit tendines, digitis omnibus præterquàm magno prope ſecundi internodij principium inſertos, à quibus ſecundus eorum articulus flectitur. At quod huic ſubiacet caput, in quinque diſcretum particulas, quæ ſingulatim validum aliquod munimentum 2 in extremam vſque digitorum aciem diſtribuunt, inhibi inſeritur. Tendines autem vniuerſi, valenti aliquo vallo, munimento ſinguli vno priuatim continentur, multo ſanè ipſo tendine duriori, membranæ verò craſsitudine ſimili. Quod pro arbitrio voces licet, ligamentum, membranam, aut compoſita appellatione membranoſum ligamentum, vel membranam duram. Nec prohibet quicquam, tendinum indumentum, velamen & tunicam appellare. Porrò ſi poſt caput in ramos ſciſſum, tendines ſingulos vnà cum prædicto inuolucro at-
trahas

trahas, flecti per ſubiectos tendines, ipſis digitorum oſsibus inſidentes, primùm vniuſcuiuſque digiti tertiúmque articulum videbis, tanquam inibi tendine inſerto: priorem verò nodum, per circumiacens ligamen, quod oſsibus adhęreſcit: quatuor verò tendines his inſidentes medium duntaxat quatuor digitorum articulum inflectunt, ceu in caput ſecundi internodij inſinuētur. Vocant enim Anatomici oſſa digitorum, [internodia Latine] *φάλαγγας* vel *σκυ]αλίδας* Græce, vt in libris de oſsibus annotatum eſt) Videbis autem, eorum inſertiones ligamine, quod tendines in orbē ambit, ſublato. *E*t quidem tendines ſubditi, qui digitorum oſsibus incumbunt, citra fiſſuram tertium cuiuſque digiti os ingrediuntur. Quatuor his ſuperſtrati, ſecundo, vt diximus, oſsi inſeruntur: vtpote qui priori cuique tendini maiuſculo ſubiecti ſunt, ſinguli bifariam ſciſsi ſubditum tendinem circumeunt, ac ſecundorum oſsium lateribus inſinuantur. Porrò maior digitus priuatim hoc ſupra cæteros habet eximiū, puta quòd nihil ex altioribus ad ipſum deuenit, nec particularum propago ſoli ipſi ex communi omnium capite, ſed aliunde accedit. Quare magna cura diligentiáque

cauæ manus partis tendinem in ipſa inſpicito, qui ex quatuor ſibi contiguis in maiorem digitum propagatur: non tamen in primum eius articulum 3 ſicut illorum vnuſquiſque, recto tramite peruenit: ſecundum verò aſcendens, mox ad tertium vſque porrectus, hunc quidem ſimiliter illis mouet: ipſum verò à primo ſecundum per tunicam extrinſecus ipſum ambientem: quã vbi ſcalpello acutiore à tendinibus diſſolueris, iuxta longitudinem incidere conuenit. Nam ſi manu aberrans, tranſuorſim, non rectâ lineâ diuiſeris, totum tendinem ei ſubiectum amputabis. At cùm tendines, vt dictum eſt, vnà cum indumentis circundatis ad ſua deducis capita, vel recens admodum ſimia eſto, prius quàm digiti exiccati induratique tendinibus trahentibus renitantur: vel aqua calente in eam adfuſa, recenti ſimilem efficito: vel dum modice induruerint, manibus tuis emollito, permouetóque. Clarius autem actionem ſingulorum didiceris, vniuerſis quæ digitos circumeunt partibus præciſis. Atque hac ratione tendines ligamento ſubditos tractabis. Cæterùm aliorum duorum muſculorum, qui brachiale, Græci καρπον vocant, flectunt conſectionem paulò ſuprà articuli

comm

commiſſuram exordieris. Ibi ſiquidem in neruoſas palàm tenuitates exeũt, & manifeſtas tendinũ illinc prodeũtiũ circũſcriptiones obtinẽt. Iã verò ſecernẽs ipſos ab iis, tũ quæ ſubſunt, tum quæ ambiunt, particulis, aduſque ſuperius inferiúsque extremum, veluti prius demõſtrauimus, tendines quidem inferioribus partibus articuli vides inſinuari, capita verò ipſorum cubiti articulum adire. Vnus itaque tendinum in carpo iuxta parui digiti rectitudinem oſsi recto membraneóque inhæreſcit, quod prope cubiti proceſſum conſiſtit graphij modo figuratum, quem diſſectores Græci nũc γραφιοειδῆ nunc στυλοειδῆ nominant. Alter tendo ſtatim ab articuli iunctura profundius mergitur, vt in carpi os aliquod putes ipſum inſeri. At dum ligamenta ſuperſtrata incidis, ad quoddam os eorum, quæ in metacarpio ſunt indici digito præpoſitum excurrere videbis: ac id iuxta principiũ ingredi. Hi ergo quinque muſculi totam interiorem cubiti regionem occuparunt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus poſtea dicturi ſumus.

*

τὰ ἀπονευρῶντ.

5. muſculi in cubito.

ARGVMENTVM.

Anatomen quatuor ligamentorum transuersorum, & quorundam tendonum, ac numerum musculorum totum cubitum extrinsecus occupantium docet.

ANNOTATIONES.

1 *Demetrius sic vertit. si figuram ipsam consideres secundum naturam.*

2 *In lib. de fract. quod quo facilius accipi poßit, lege Gal. commentarium in eundem locum. est autem in commentario primo super hæc Hippocrat. verba: Alius verò quidam medicus supinam manum accipiens eorum.*

3 *Vessal. totum hunc locum sic vertit, quod sanè quãtumuis sit crassum, radij os vt est admodûm continuè in tuberculo insculptum pari sinu excipit.*

4 *In vulgari codice græco legitur συμφυε͂ις vt ad τένοντας referatur. sed castigatior aliter habet: nempe, συμφυῶν, vt ad μυῶν referri possit, quæ lectio sanè multò est melior, vt sit sensus: Præstat igitur (si quæ priùs dicta sunt animaduertamus) duos illos tendines ex duobus musculis inter se coeuntibus enatos esse, dicere.*

CAPVT. VI.

IN presentia, cubiti musculos exteriores priùs exequar, hoc prætereà solùm adiũgens,

gens, quòd interiorum musculorum superiores exortus siue auferre, siue reseruare libeat, vtrum malis, consectionem sequuturam nihil offendes, porrò digitis insertos tendines adhærere sinito, vt exiles musculi summa in manu conspiciantur, qui vel ante exteriorum incisuram possunt inueniri, quo ostensurus sum modo. Satius fuerit omnino postremos ipsos dissecare, vt in sermonis processu explicabo. Atque externorum dissectio ita ferè administrabitur. Sub cute vasa, neruíque superficiarij extãt: quibus cum membranis exemptis, quatuor ligamina transuersa clarè conspicis: vnum cubiti radiíque extremum constringens: alterum in cubito duntaxat priori subiacet: reliqua duo soli radio inhærent, sed primũ quod medium est rectà linea incidendũ est: deinde ligamenti particulas ob diuisionem mutuo disiunctas. vtrũq; ad suam quamq; radicẽ †redigere oportet aut penitus ipsum præcidere: post hoc autem primùm tendinum quatuor caput digitos præter magnũ extendentium in medio aliorum situm, hamo in altum attollere: mox id quod exiguos duos digitos ab aliis in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porrò discriminis est, etiam si ad inferiorem manus partem motum hunc fieri dicas. I modo

* *Externorum cubiti musculorum dissectio.*

† περιστέλλειν *contrahere.*

pro naturæ ipsius habitu figuram ipsam cōsideres, vt 2 Hippocrates docuit. Postea *reliquum tertium, similem motum grandioribus tribus digitis suppeditans, te attollere oportet. Princeps itaque tendinum caput ex vno, sicut & secūdum, musculo prodiit. Tertium, quod duos digitos indicem & medium mouet, caput bifariam incidens, de vno procedere musculo comperies: quòd verò magnum, de altero. Atque hac ratione quatuor musculi prædictis ligamentis suberunt. His succedit qui carpum iuxta paruum digitum extendit tendine vnico, metacarpij ossi quod exiguo digito præponitur inserto. Continet ipsum haud valens ligamentum, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. Ad magnum digitum alterum hic quoque validum ligamētum, caput duorum tendinum constringit: 3 quod sanè quantumuis crassum radij os vt est concinne insculptum, pari sinu in tuberculo excipit. Porrò vnus ipsorum in os quod ante maiorem digitum ad carpum collocatum est, inseritur. Alter in ipsum maiorem digitum statim primi articuli iunctura ingreditur. Quos inquam duos tendines siue ex vno dicas musculo, siue duobus exortos, nullum graue incommodum confectioni adferes. Præstat autē, si

* τὴν ὑπόλοιπον vt intelligas κεφαλήν.

ſi nuper dicta animaduertimus, tendines illos è duobus muſculis inuicẽ 4 coëuntes generatos dicere. Etenim ſi exquiſitè ipſos libet incidere, à mutuo connexu dirimes, quemadmodum antea commemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquum agunt. Reliquus exteriorum cubiti muſculorum, qui carpum extendens, bifido tẽdine metacarpio ſe ante indicem mediúmque digitum inſerit, caput tendinis in radio fixum prope carpi iuncturam habet. In eum itaque modum octo erunt muſculi, qui totum extrinſecus cubitum occuparunt: iuxta alterum ſex: Si verò dicas à duobus muſculis tres moueri digitos maiores: ab vno rurſus qui radij eſt, carpum, magnúmque digitum, ſeptem erunt.

ARGVMENTVM.

Magnitudinem & vſum, trium capitum muſculorum in exteriore brachij articulo ſeu nodo exiſtẽtium, hîc deſcribit. Item alios duos muſculos, qui ex oſſe cubiti oriuntur: & illum qui maioris digiti caput extollit: quorum omnium adminiſtrationem abundè explicat.

ANNOTAT.

1 *πεφεισμένως, magna cautione.*

2 *Antiquus codex non habet dictionem λοιπόν.*

CAP. VII.

CAeterũ quo pacto ſinguli muſculi ĩ radij os ĩſerũtur, ĩ muſculorũ cõſectiõe dictũ eſt

eſt,ac nunc dicetur etiam,ne quid ſermoni deſit.quinetiam de ſuperiorum exortibus, veluti libro iam citato ſcriptum eſt, verba ſumus facturi. Quippe conſtat de eiſdē eadem eſſe dicenda. In exteriore quidem brachij nodo tria muſculorum capita inuenis: eius ſane qui digitos quatuor extēdit, elatiſsimum: qui carpum paruum digitum verſus reflectit, humillimum: medium verò inter illa, quod digitis duobus minoribus ſubſeruit. Sub his iam in imo, non amplius in ſuperficie, inuicem coëuntes duos muſculos trium digitorum inuenies ex toto cubiti oſſe enatos, vnum qui duobus digitis ſeruit, adhæc magnæ [alterius] parti. alterum qui reliqui magni digiti eſt, propè ſuperius extremum. Incumbit ipſi alius, carpi muſculo cohærens, qui maioris digiti caput† extollit: idem verò totam profunditatem regionis quæ inter vtrunque os radij & cubiti habetur, occupat. Huius itaque muſculi diſſectionem, quemadmodùm & aliorum omnium, à carpo incipere conuenit. Quam qui molitur, 1 magnáque cura pellem detrahit, membranæ attēdet, quæ ligaminis naturam habens, intra cubitum radiúmque per totam oſsium longitudinem exporrigitur, atque externas mēbri partes ab intimis † diſcriminat. Inibi ſiquid

In exteriore brachij nodo tria muſculorum capita.

† ἀνατείνει.

διορίζει *diſterminat.*

ſiquidem muſculum hunc ligamento inſidere huícque connaſci comperis, ſatius for ſan erit dicere ex ipſo oriri. Cùm igitur eundem probè à ſubiecto ligamine auulſeris, vt docui, item à cohærente muſculo ſegregaueris, occurret ſub eo quidem obliquus exilis de cubito in radium perueniēs: de quo paulò poſterius ſermonem inſtituemus. Nam priùs te venire oportet ad muſculum prædicto adnatum, incumbentem quidem ei, ſed per vniuerſum radij os porrectum, eíque perpetuo adhæreſcentem, qui etiā radium ſuperiore ipſius extremo leuiter attingit. Deinde elatiorem eo muſculum incidere oportet, commemorato imminentem, radióque connexum, quem antea retuli, bifido tendine in metacarpiū, ante pollicem ac medium digitum inſeri. Huius muſculi finem deprehendes prope altiſsimam exterioris nodi brachij regionem exteriorem, cōſcendentem iam quadam tenus etiam ad ſuperpoſitā nodo brachij partem. Eum verò conſidera qui huic ipſíque radio peculiariter ſuperne expanſus ipſiſque proprius totam manum reddit ſupinam, ſupráque hunc † exortum continuum annexúmque prædicto accipit. Maximé enim hìc confunditur * opus, ac corrumpitur, quandoquidem & extremum

† ἔκφυσιν
* τὸ ἔργον.

huius

huius muſculi in membranam degenerãs, brachij muſculis qui inibi ſunt, inſinuatur. Sines igitur ipſum, nec in cubiti conſectione conaberis curioſius diſquirere: verùm vbi ad brachij muſculos ventum erit, deteges primum inter ipſos interiorem, vt tum tibi oſtendetur, & caput muſculi, de quo propoſitus eſt ſermo brachij oſsi per tenue ligamen inſertum inuenies. magna verò ipſius portio brachij muſculis hac parte incidet & adnectitur. Exteriores itaque cubiti muſculi talia quædam habent capita. Ex interioribus qui quidem brachiale ad paruum digitum inflectit à nodo brachij interiori incipit, attingitq; cubitum. qui verò ad 2 reliquum magnũ, ex eodem nodo ducit originem. Porro inter vtrunque caput exortus habetur muſculi in manus cutem peruenientis. Atque huic rurſus ſubſunt capita duorum muſculorum, qui digitos mouent, & mediam cubiti radiique regionem totam implent. Minor itaque illorum & medius exactè ſitus eſt, & ab interno brachij capite prodit, leuiuſculè brachium quoque attingẽs. Alter verò ſolus huic ſubiacet, per profundum media radij cubitique regione vniuerſa ab eo occupata. Atque etiam vtrique oſsi inſeritur, & cubito quidem ad partes,

Internorum muſculorum ortus, & ſitus.

brachiale .1. carpus.

quæ

quæ ſunt propè eius cum brachio articulũ, & carpum comprehendit ea parte quà rectus in paruum digitum inſeritur. Eſt & alia eius pars, quæ ortum ſimilem prædicto muſculo quatuor mouenti digitos obtinet. Verùm iuxta lineam rectam indicem adit, quemadmodùm & tertia ipſius portio eiſdem digitis applicatur, quæ quidem maxima eſt, & regionem quæ radium cubitúmque intercedit, occupat.

ARGVMENTVM.

Muſculorum radij, quibus manus ſit prona vel ſupina, numerum, figuram, ortum, & actionem hîc oſtendit.

ANNOTAT.

1 *ὀρμωμένου vt ad genitiuum μυὸς referatur.*

CAPVT VIII.

CVm iam & hunc muſculum diligenter incideris, ipſius obliqui, de quo antè paulum dicere diſtulimus, exponendi tẽpus certè occurrit. Etenim omnib[9] quos percẽſui muſculis exẽptis, qui radio proprij ſunt, apparẽt, per quos ſupina pronáq; manus tota efficitur. Quatuor autem ſunt vniuerſi

niuersi: duo ad primas radij partes, duo ad priora carpi extrema pertinent. Ex iis qui carpum spectant, alterum ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitum intercedentem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum autem in radium (cui mouendo à natura factus est) * ingredi comperis. Nam si manum supinam collocaueris, velísq; musculi caput tuiipsius digitis prehensum extendere, quod in omnibus te facere præcepi, totam in pronum conuerti manum videbis: quemadmodum si eum qui toti radio superextensus caput in brachium perueniens habet à capite tendere velis, sic quoque supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicē actiones obeūt. vtrique autem mouent inferiorem finem radij, qui carpum respicit. verùm longior inter eos carnosiórque solus ipsi passim desuper iniectus, agénsque extrorsum, manum supinam figurat. quare & exterioribus eum annumerant. Alter verò qui radium intro flectit, pronam efficit. Reliqui duo musculi radium † in superiori parte mouentes, & ipsi quodammodo inuicem opponuntur obliquum situm habentes, vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit. idem capiti flectentis carpum ad magnum digitum musculi cohæret

** ἐμβάλλον lege in Græco, vt ad πέρας referatur, nō ἐμβάλλοντα, vt est in codici. Germanicis.*

† ἄνωθεν.

ret, ex elatioribus radij partibus 1 emergentis. Alter internus quidem eſt, ſed hoc minor: atque ideò tranſuerſum magis fibrarum ſitum obtinet, & radij elatioribus partibus, per extremum neruoſius inſeritur, quàm prior dictus interior, qui continuam ſanè ipſi implantationem in radium facit. cæterum inferius collocatus eſt, vt propemodum ad medias vſque radij partes extendatur. Conſtat autem omnibus, interiore tenſo pronam manum conſtitui, ſupinam exteriore, qui ex ligamento quod circa articulum eſt membranoſo proceſsit, attingens aliquatenus cubitum quoque. Porrò dicti mihi ſunt omnes, qui cubitum radiúmque in orbem ambiunt.

ARGVMENTVM.

De diſſectione paruorum muſculorum ſummæ manus, & qui ſint vnúmquenque digitum mouentes: quorum alij facilè obſeruantur, alij difficulter.

ANNOTAT.

1 *Græca exemplaria hîc corrupta ſunt. Nam δύο legendum eſt, quod non ſolùm res ipſa & exemplaria vetuſta docent: ſed ὁ μὲν & ὁ δὲ, quæ ſequuntur, indicio ſunt.*

CAPVT IX.

AC postea tibi ad extremæ manus exiguos enudum est. Itaque exteriorum musculorum tendines vniuersos, adusque extrema, quæ singulis digitis habentur, auferre conuenit: non tamen omnium interiorum, sed priùs considerabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde omnes amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor * inuolucris tendini cuique circundatis originem deducunt: mox in digitorum latera perueniunt, tendinem generantes, vt priùs quoque est dictum, admodũ tenuem. Proinde si à carnoso, qui in prima propagine habetur secare incipias, & à vicinis partibus cutem diligenter detrahere, paruum inuenies tendinem toti digito adhærescentem. Quatuor autem vt tendines hi, etiam musculi digitorum hi sunt, parui, annularis, medij, & indicis. Etenim magnum alij mouent 1 octo musculi. Alius longissimè ab omnibus digitis abducit: alius indicem versus agit. Longior autem factus est necessario qui quàm longissimè abducturus est, eóque caput ex primo carpi osse profectum obtinet. Breuior porrò, latiórque est, & obliquis constat fibris, qui ipsum indici admouet

* ἀμφιεσμάτων indumentis tegumentis.

admouet: cæterùm aliis musculis, quos referam, insidet, caput ante medium digitum metacarpio affixum habens. Iam verò sicut magnum digitum longissimè ab aliis diducit musculus ex primo carpi osse procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus, à cæteris plurimum remouet, originem ducens ex carpi etiam osium primo, cui & tendo totum inibi carpum flectens inseritur. Hi igitur septem musculi merito Anatomicos non latuerunt. Quippe nulla pars, quæ artificiosius adimi desideret, quò sint conspicui, ipsis superposita est. Siquidem qui magnum & paruum longissimè abducunt, non solùm à nullo occultantur musculo, vel tẽdine, sed priùs etiam quàm tendines digitos flectentes nudantur in ea consectione qua tendinem membraneum depili excarníque manus parti subditum auferimus: alij singuli quatuor ipsis tendinibus in profundo sitis adhærescunt. Merito igitur hos latuere, sicut & me haud paucis annis, qui in metacarpio subiacent. Nisi enim prius magnos ipsos tendines à quibus digiti flectuntur, & septem illos musculos quorum mentio facta est, adimas, nullus ex musculis exiguis apparet. His autem sublatis vnũ quoddã continuũ corpus carnoso simile ex omnibus con-

flatum ſpectatur, quod exquiſitius ad muſculos à ſe inuicem ſegregandos diſcernas oportet. Ex quibus bini ad primum cuiuſque digiti articulum intrinſecus perueniunt, ac latera ipſius quoque attingunt. quapropter & flexum non rigidum omnino, neque indeclinabilem efficiunt, ſed leuiter in latus inclinant: ita vt vnuſquiſque ipſorum tenſus primum flectat articulum leuiter inclinando. vtrique verò tenſi rectam ac in nullam partem declinantem flexionem efficiunt: Reliqui omnes ex carpi metacarpiique ligamento iuxta oſsium ferè commiſſuram proceſſerunt. At magni vocati digiti muſculi, elatiorem his proceſſum habent, & ipſi ex ligamento nati, non quidem oſsium dictorum, ſed bina capita muſculorum magnorum, à quibus mouentur digiti, conſtringente. Porrò ligamen hoc ex carpi oſsibus vtrinque prodiit, nec cubiti extrema attingens, nec initium oſſium, que in metacarpio habentur. Quòd ſi iam muſculos hos ademeris, nullus tibi diſſecandus reſtabit, vel ex iis qui ſummam manum explent, vel ex illis qui totũ occupant cubitum: verùm inde ad oſsium compoſitionẽ eundũ erit, inſpiciendúmque quot numero ſint, quomodo inter ſe habeant, & quomodo cõpoſita ſint. Diximus

autem abundè de iis in commentario de ossibus.

ARGVMENTVM.

Triplicem ligamentorum vsum hîc facit. Quartus enim inquit, secundum ipsorum genus non reperitur. Musculos etiam qui similitudinem quandam cum ligamentis habent, demonstrat.

ANNOTAT.

1 *Codex germanus hoc loco malè habet ἕτερον. legendum enim est ἕτεροι.*

CAPVT X.

CAeterùm ligamenta omnia, quæ adhuc sunt reliqua, musculis quos retulimus ablatis, acuto scalpello incidere conaberis, meditatus antea triplicem huiusmodi corporum naturæ vsum existere. Primo id præstant, à quo & nomen suum inuenerunt. Nam ex osse in os inserta, vinculum vtriusque commune redduntur, hoc solo nomine, vt ossa inuicem colligata contineant: Secundus vsus eorum est, vt munimēta sint corporibus subditis, quemadmodum in carpi tendinibus dictum mihi est. Tertius vt indumenta his ipsis tendinibus extrinsecus circundentur. Quartus autem vsus generalis alius non est. Etenim quæ propriè ligamenta in musculorum capitibus sunt, vsum ei similem habent, quem de

oſsibus oſtendimus:niſi quòd huiuſmodi ligamenta os oſsi non committunt,ſed per medium ipſorum muſculos ſubiectos oſsibus,ex quibus enata ſunt,connectunt. Verùm talia propriè dicta ligamenta nullus muſculorum quos memoraui,obtinet,alij autem nonnulli habent quorum iterũ meminero: quemadmodum & brachij anterior,de quo mox plura. Formã verò quandam ligamenti etiam, dictorum muſculorum aliqui,iis videntur habere qui in paruo magnum poſſunt ſpectare:quemadmodùm vtique magni quoque digiti motor eſt,qui etſi exiguus eſt, quàm longiſsimè ipſum ab aliis abducens:tamen & hic imaginem quandam ligamenti,nempe ex primo carpi oſſe proceſſum,habet. Ligamenta verò quòd ad ſecundum vſum pertinet, exquiſita ſunt in muſculis commemoratis. In carpo quidem quina numero,intus vnũ magnis duobus muſculis qui digitos flectunt,incumbens:extrinſecus quatuor:medium videlicet tendinum qui digitos mouent: & in radio bina:quartum præterea cubitum intercurrit. 1 Alia verò ab his, quæ in ſingulorum digitorum articulis,totiúſque carpi commiſſura habentur,membranea ſunt. Iam alia quædam videas dura,ac craſſa, quæ carpi oſſa ac metacarpij inuic

inuicem colligant, de quibus in præſentiarum agemus. Nam muſculis omnibus quos dixi, exemptis, hæc apparent euidentius. Quinetiam † continuis adhuc oſsibus, motum quendam in metacarpio ad cōmiſſurā videre potes. Quapropter diuiſis inter ſe ligaminib⁹, manifeſto ſolui ſtatim conſpiciuntur & diſiungi, quæ prius vnita videbantur: Ac propter oſsium breuitatem, & exactam articulorum ſtructuram non admodum perſpicuus ipſorum motus, eſt, ſed etiam pleriſque hæc omnia vnum eſſe videntur, maximè verò oſſa carpi. Oportet autem ipſa ad commiſſuras ligamentis præciſis à ſe inuicem diſſoluere: commiſſuræ verò priuſquam exaruerint motis his apparebunt. † Articularis enim motus quidem in eo paruus eſt, clarè animum aduertentibus oſtendens, vbi ligamenta ſecare conueniat. Nam dum extendis carpum, deinde contrahis, oſsium coitus apparet, per ligamenta etiam motum aliquem exiguum (vt dictum eſt) oſtendens. Illic igitur particulas incidens omnes à ſe inuicem diſſolues, formámque ipſarum variam eſſe videbis. Cùm autem lata hæc ligamina detegis, aliud quoddam rotundum ſpectas, tendini ei oppoſitū, qui carpum ad paruum digitum inflectit:

† συνεχομένων, cohærentibus & cōiunctis.

† ἀρθριτικῆ.

quod in primo de particularũ vſu explicuimus, quomodo reuellat os cartilaginoſum, hac in parte articulo carpi incumbens. Præterea ligaminibus detectis conſpicies alterius muſculi carpum ad magnum digitum inflectentis tendinem, qui primo indidem oſsi carpi inſeri creditur, adhærens quidem ei, ſed ligamẽtum vſque ad caput primi metacarpij oſsis perreptans. Atq; in huius tendinis detectione multa diligẽtia vtendum eſt, ne eum perſeces: neque opineris, vt quidem ibidem deſinere, vbi etiam apparet iis qui negligẽter ad primum os carpi, vt dixi, incidunt. Conſiderabis autem in hoc quoque, cubiti proceſſum, quem rectà ad paruũ digitum porrectum, à graphij ſeu ſtyli modo Græci diſſectores γραφοειδῆ & στυλοειδῆ appellant. Is nimirum docebit te, ſi totum articuli nodum in latera circumagas, quomodo obliquis carpi motibus aptus ſit, quos in circunuertenda ſumma manu facimus. Ad hæc exquiſitius contemplaberis radij motus ad cubitum, quos manum totam circumagendo efficimus.

ARGVMENTVM.

Quomodo muſculus qui ſuperiorẽ humeri partem occupat, & plurimi alij in brachio exiſtentes incidi

debeant. is autem qui in ſuperiori humeri parte ſitus eſt, obſeruata fibrarum ſimilitudine vel diſsimilitudine ſecandus venit.

ANNOTAT.

1 *Greca quædam exemplaria habent exteriorem, & paulò antè, externi brachij partibus: quomodo plerique legunt.*

2 *Caſtigatus codex γεγραμμένων habet) noſtra ſcripta: quem etiam Demetrius legiſſe videtur.*

CAPVT XI.

VErùm cubiti motus ad brachium, qui vel inflexu, vel extenſione fiunt, nequaquam exactè priùs videre licet, quàm omnibus circumpoſitis muſculis totũ brachium nudaueris. Itaque hoc iam agamus, memores quòd ſuperſtratum radio muſculum in brachij os peruenire dixerimus, nec nõ ei ſubiacentem quàm mox illuc procurrere, metacarpio ante indicem mediúmque digitum inſertum. Præſtat igitur, vt oſtendimus, obſeruare horum muſculorum capita. ſinminus, at certe illius qui radio incumbit. Si quidem apparebit tunc primum euidenter, cum anteriorem brachij muſculum detexeris, porrò facies id, duobus his ſcopis animum intendens, venæ videlicet quæ per totum fertur brachium (græci

ὠμιχίαν vocant) & muſculo qui ſuperiorem humeri partem (Græci ἐπωμίδα appellant) occupat vel (vt fortaſſe melius dicamus) effi cit: ſolus enim hic in eam partem incumbit proinde ſectio † in vena decliuis admini ſtretur: tota, que inibi adhæret, cute ablata, & omnibus muſculorum membranis. Eum verò qui in ſuperiori humeri parte eſt ſeca bis, fibrarum ſimilitudinem diſsimilitudi némque obſeruans: ex quibus etiam totam circunſcriptionem ad vnum cacumen per uenientem cognoſces cuius proceſſus tan quam triangularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem eſt humeri articulo: verùm ſolus ex iis qui mouent ipſum, neceſſariò nunc aufertur, vt anterioris muſculi brachij caput biceps appareat. Itaque cogitatione complectaris volo, clauiculæ os eſſe A & B: ſcapularum ſpinam B C. muſculum autem ipſum incipientem à primis & tertiis capitibus, vno extremo ad B peruenire: altero ad D. Ac B, quidem ſummum humerum eſſe, D verò vltimum locum inſertionis eius in brachium B, D, verò totam inſertionem. Cæterùm de hoc muſculo iterum nobis dicẽdum eſt, cum eos qui humeri articulum mouent, exponemus. In præſentia verò complexus animo, ipſum auferri: quæ deinceps dicuntur, aſſequere. Brachij

† κατὰ τὴν φλέϐα.

prior

prior musculus qui iuxta venam humeralem omnibus vel ante confectionem apparet, maximè in gymnasticis, duo habet capita suspensa, vnum ad †scapularum ceruicis * eminentiam, alterum ad processum quem nonnulli ἀγκυροειδῆ, quidã κορακοειδῆ nuncupant. Ligamen vtriusq; capitis abunde valens est propemodum exquisitè rotundum: quapropter hęc ipsius capita deorsum in brachium procurrentia sequi te conuenit: quippe cum in idem mutuo coïerint, musculum hunc non amplius sublimem, neque ab osibus dissociatum, vt illa, generant, sed statim brachij osi cohærentem: atque etiam alteri musculo minori subdito sublimius ad cubiti articulum vsque insidentem, vbi in neruosam tenuitatem desinens, validum tendinem procreat: & per ipsum radio inseritur aliquid inde membranosi ligamenti circum articulum comprehendens, quo totum etiam articulum flectit, paulatim ad interiora inclinans. Ablato iam hoc musculo, alterum ei subiectum comperis, brachio & hunc duobus carnosis principiis circundatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verùm posterius caput longe altius eminet. Atque hæc mutuo in idem coitu musculum vnum generare spectabis, qui † in nerueam

desi

† ὠμοπλάτης.

* ὀφρυν id est supercilium

† ἀπονευρούμενος.

† διάρθρωσιν.

desinēs tenuitatē, in cubiti os per tendinem procreatum inseritur, & flectens simul † articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans. verùm vtrisq; musculis probè actionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partem deflectit. Duo igitur musculi anteriores sunt, qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est, tres verò alij connexi inuicem, hunc articulum extendunt: quorum sectionem sic etiam manum administrare oportet. Primùm incides musculum internis brachij partibus iniectum, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur, (cuius naturam in musculorum humerum mouentium cōsectione explicabimus) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta ı interiorem brachij nodum membranosus, tenuísque. Cæterùm vbi hūc sustuleris, duo principia musculorum totam manū extendentium considerato: quorum alterum ab humili costa lati scapularum ośsis non tota, sed ex dimidio ferè ipsius partis superioris prodit: alterum verò ex posteriori brachij parte sub capite. Hæc iam procedentia in brachio coëunt: deinde per tendinem elatum cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à

Duo musculi anteriores cubiti articulũ mouentes.

Græca quædā exēplaria habent exteriorem, & paulò antè, externis brachij partibus, quo modo plerique legunt.

priori ex iis,quos oſtendimus muſculo obtinens,intimam verò à ſecundo.Iam verò ſi diſiunctam vtranque muſculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroque videbis:ſed in inclinatione ad latus hoc diſcrimen eſt,quòd prior in exteriora,ſecundus verò dictorum intro obliquè deflectat. Cæterùm ſub hoc alius deliteſcit muſculus brachij os ambiens,qui ſecundo adunitur adeò,vt ipſius particula anatomicis eſſe putetur,ſicut etiam eſt ſi quis vnum bifidum, hunc totum eſſe cõſideret.Licet etiam pro fibrarum rectitudine ipſos ſeparare. Et ſi ita feceris,totum hũc muſculum carnoſum manere,& poſteriori tuberculo cubiti committi comperies.Quem ſi tendis,interim recta ac indeclinabilis circa cubiti articulum intenſio fieri videtur:nonnunquam intro aliquantum vergere. Dicti iam mihi ſunt omnes totius manus muſculi. Quod autem de his,& omnibus quæ in conſectionibus apparent,ſcire conuenit,auditum ſemel,memoriæ ita mandabis,vt nunquam excidat. Etenim inueniuntur quædam, quæ paulum in primo initio,vel medio itinere ad vſque finem † immutentur,alia in ipſo ſolo fine,nonnulla etiam connexa appenſis,vel appenſa ſunt connexis,vel huiuſmodi quandam aliam paruam differẽtiam

† μεῖζακεκλιμένα.

ſor

ſortiuntur. Si igitur tibi quoq; membrum incidenti aliquod. præter ea quæ à nobis ſcripta ſunt quippiam inueniatur, ſcito hoc rarum exiſtere. Quare nec antea damnare
2 opera noſtra oportet, quàm ipſe, quemadmodùm nos, frequenter corpora inſpexeris. Itaque primus hic liber colophonem accipiat. Secundo de cruris muſculorum ligaminúmque conſectionibus adminiſtrandis peragam, adiiciens etiã de vnguibus ſermonem, vtriſque artubus communem.

*

LIBRI PRIMI
FINIS.

*



CLAVDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS, LIBER II.

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Ne videatur frustra atque otiosè hunc suscepisse laborem, contrà quàm à maioribus factum esset, qui de re anatomica prorsus nihil vnquam scripserant: multum sui temporis segnitiem detestatur, qua præclarus veterum mos, exercitatióque anatomica, in qua iam inde à pueris versabantur neglecta iaceret, factáque fuisset deterior.

ANNOTAT.

1 *Πεπαιδευμένους, Latinè dicere possumus Ciceronis imitatione, humanos, atque doctos: contrà verò ἀπαιδεύτους, immanes, atque barbaros: vel πεπαιδευμένους, à pueris institutos: & ἀπαιδεύτους, à pueris non institutos.*

CAPVT I.



VTI veteribus minimè vitio verterim quòd de administrãdis consectionibus nihil scripserint, ita Marinum, quòd memoriæ quædam prodiderit,

rit, laude dignũ esse iudico. quippe super-
uacuum erat, illos sibi aut aliis commenta-
rios præscribere, qui domi apud parentes à
pueris, vt in legendo & scribendo, sic etiam
in incidendo exercebantur: multum enim
veteres non modò medici, verùm philoso-
phi quoque anatomæ studuerunt. quarè ne
incidendi rationes cuiquam sic edocto me-
moria exciderent, non magis erat metuen-
† φωνῆς. dum, quàm ne † linguæ elementa scribere
obliuiscerentur ij, qui ab ineunte ætate ipsa
didicere. Posteaquàm verò temporis pro-
cessu non nepotibus modò, sed iis etiã qui
nulla propinquitate coniuncti erant, artem
communicare honestum esse censuerunt,
quàmprimum sanè factum est, vt non am-
plius in corporum confectionibus à pueris
† τελείοις exercerentur. nam † absolutis iam viris,
perfectis, quos virtutis nomine colebant veneraban-
adultis. túrque, artem impartiebant. Vnde protinus
necessariò accidit, vt eam infelicius condi-
scerent, exercitatione, in qua à pueris ver-
† ἐν ταῖς sabantur, abolita, quæ quantum ad omnia
τέχναις valeat, omnes prisci palam videntur osten-
ἀγαθούς. disse, non solùm eos qui † in artibus excel-
Occasio lunt, sed breuiter vniuersos tota vita bene
scribendi audientes, & claros 1 πεπαιδευμένους vocan-
hos com- tes, quemadmodum & his contrarios ἀπαι-
mẽtarios. δεύτους. Cùm igitur ars, Asclepiadum genere

excid

excidisset, deinde ab aliis atque aliis excepta deterior facta fuisset, opus fuit commẽtariis, quæ speculationem ipsius integram custodirent. Antea enim non tantum administrationib⁹ anatomicis, sed ne libris quidem indigebant: cuiusmodi Diocles sanè primus, quorum memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam veterum medicorum, neque pauci ex iunioribus, quorum priùs mentio facta est. Quãdoquidem verò præter alia, vsus eorum quę in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex æquo omnia reiecta sunt, tum quæ maximam vtilitatem arti præbebant, tum quæ nihil penitus, aut parum adeò momenti ad eam conferebant, potiùs erat (vt dixi) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut præsagia, aut curationem descripseris, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At quia periculum est ne huiusmodi speculationes pereãt, tum quia huius ætatis homines artes negligunt, tum quia à pueris non exercentur, merito commentarios scribimus. Nam si à maioribus veluti per manus nobis traditas conseruare possemus, quorsum attineret literis ipsas mandare? Ego itaque omnia quorum cognitionem ab initio indipisci

contigit [candide] iis qui requirebant, impartij: cupiens vniuersos homines si fieri posſit, ea perdiscere: & si iam nonnullos qui à me docti sunt, intelligam aliis nolle, quæ est ipsorum inuidia, communicare. quibus si repente fato fungi contigerit, post me simul speculationes interibunt.

ARGVMENTVM.

Inanes sophistarum quæstiones irridet, qui ratione neglecta, id tantùm quærunt, cuius rei causa, partes sint à natura conformatæ, vel tales, & tantæ videantur. At huiusmodi deliramentis vulnera non sanantur, neque innoxiè è corporibus tela extrahuntur, neque oſsium excisiones magno mortalium cõmodo fiunt, neque luxata membra in pristinum statum rediguntur. Relictis sophismatibus, quid sequendum sit, docet.

ANNOTATIONES.

1 Ἐκ περιουσίας μὲν ἂν εἴη χρήσιμον, *ex abundantia vtile fuerit.*

2 ἐκ περιουσίας, *id est ex abundantia.*

CAPVT II.

Vtilitates huius cognitione ad Chirurgiam.

QVamobrem Marinũ laudo quòd anatomicas administrationes scribere non dubitarit: quòd autem parum integras nec perspicuas simul prodiderit, tum multo magis quòd Anatomici propè omnes vtilisſimam artis portionem non planè euidenter tractare videantur, ipse alios libros

bros exarare coactus sum. Quid enim vtilius esse posʃit medico ad vulnera quæ in bello accipiũtur, ad telorum extractiones, osʃium excisiones, luxata, fracturas cum vlcere factas, item ad fistularum sinuum, abscessuum incisiones, & quæcunque alia huius generis, quàm omnes & manuũ & crurum particulas accuratè cognoscere? Vniuersas autem exteriores magis quàm interiores, scapularum dorsi, pectoris, costarũ, pectinis, colli, & capitis. ex his enim tela extrahere cogimur, partim cõtinuata quædam incidentes, partim excidentes: nonnulla quoque eiicientes, in putrificis vitiis, abscesʃibus, & sinuum curatione, quæ manu administratur, osʃiúmque excisione: aut ex particulis aliquid præcidere, aut dissecare res postulat: in quibus nisi noueris vbi aut neruus, præcipuus, aut musculus situs sit, vbi verò arteria, aut vena magna: interim mortis magis quàm salutis eris author: interdum verò mancos efficies. Linguæ auté musculos pernoscere, quot videlicet numero sint, & quales figura 1 supra vsum artis conducit: non tamen primùm est, neq; necessarium. Dico 2 supra vsum, quòd talia curiosius inquirere sophistarum gratia cogimur, quibus non satis est naturæ artificium in vtilibus tantum didicisse,

ſed paſsim proponunt cuiusrei cauſa particula hæc facta ſit,aut cur talis , tantáve. At homo dexterioris animi contentus fuerit artem naturæ ex accurata vnius aut duarũ partium conſectione intelligere: in quibus tum per id quod vehementer rei medicæ conducit , tum per illud quod ab illius vſu remotum eſt , naturæ ſapientia innoteſcit. Licet autem mihi potiſsimùm dicere, huiuſmodi conſectiones ad affectus curãdos noſcendóſque, & ad illorum præſagia non eſſe iis commodas,qui vafrorum ſophiſtarum contradictiones euitare cupiant , qui rationis inquiſitione neglectâ, in eos qui illam afferunt conuertuntur , dicentes ipſos hoc nomine talium præceptorum inutilitatẽ reprehendere,quòd ea ignorẽt. Quorũ gratia & eã partẽ anatomes quæ vtilior eſt & eã quæ ſuperuacua eſt,cõſcripſi,ne vel ex dãnantis illas inſcitia, ſophiſtæ contradicẽdi facultatẽ nanciſcantur. Atqui hoc abundè ipſis in opere de vſu particularũ demonſtraui , quanquam,& nunc nihilo ſecius dicturus ſum quomodo omniũ corporis particularum conſectiones adminiſtrabis. Verùm nos quidem vti hoc agimus, ſic quoq; dignitatem cuiuſque ſpeculationis, tum vſum oſtendemus.Aliter enim phyſicis anatome ſubſeruit,qui diſciplinam ipſam pro-

pter

pter se ipsam adamant. Aliter iis, qui non propter se ipsam illam amant, sed vt nihil temerè à natura factum esse demonstrent. Aliter ei, qui argumenta ex consectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit. Ad hæc aliter ei, qui aculeos telorúmq; cuspides probé eximet vel aptè quippiam excisurus est: quemadmodum ei, qui sinus, fistulas, abscessus manu rectè curabit. His enim, vt dixi, nihil æqué est necessarium: oportétque in ipsis medicũ optimũ in primis esse exercitatum: mox in latentium in profundo viscerum actionibus: deinde in his vsibus, qui ad effectuum dignotionem medicis conducunt. Alia nãque philosophis vtiliora sunt, quàm medicis: duplici, vt dictum est, modo, vel solius speculationis gratia, vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probè expressum.

ARGVMENTVM.

Quòd nullus Anatomicorũ ante ipsum circa partem anatomes maximè necessariam elaborarit. Neque silentio tacet, Empiricorũ stuporem, qui ex sola vulnerum inspectione affirmarunt se posse exactam partium cognitionem assequi.

ANNOTAT.

1 *ὠμοπλάτας, quam vocem Linacer semper scoptula operta Celsum imitatus vertit. Quidã vocant ad verbum, latos humeros: alij, ossa hu-*

meraria.

2 *Τούτων ἄνευ τρίβωνες, id est, harum rerum periti.*

CAPVT III.

AT qui Anatomici secus egerunt: vt qui eam partem diligentius videantur excoluisse, quæ prorsus medicinæ ex vsu non est, & quæ parum commodi, idque rarò ei adfert: illam verò neglexisse, quæ præcipua est, ac vtilissima, maximéque necessaria ab omnibus existimatur. Ea autē est quæ versatur circa musculos, neruos, arterias, & venas, non cordis, aut alicuius visceris, verum quæ in cruribus manibúsq;, aut thorace exteriore iuxta spinam, aut pectus, aut costas, aut 1 scapularum ossa, aut pubem, collum, aut caput conspicuæ. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in iis quæ metum postulabant, securos extitisse. Talis est qui latum extra femur musculum, tanquam præcipuū aliquem suspectum habebat, cui neque tendo magnus, neque arteria, neq; vena subiacet, neq; actio aliqua mouendis cruribus necessaria cōmissa est, quemadmodum illis qui genu articulum extendunt inflectúntque. Totius itaq; anatomæ pars vtilissima in his cōsistit: quorū potissimè acuratam tract

In qua parte anatomes collocandus sit labor.

Quæ partes potissimum cōsiderādæ.

tractationem magni professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere, non quot membranas singuli cordis sinus habeant: neq; quot venæ ipsum nutriant, aut vnde, quomodóve procedãt, aut quo pacto neruus ex coniugationibus illis, quæ à cerebro deorsum feruntur, eidem inseratur: verùm à quibus quidem musculis extenditur brachium, cubitus, carpus, femur, tibia, & pes à quibus rursum inflectitur: quinam in obliquũ singulas partes enumeratas circumagant, quótq; vnamquãq; nerui perreptent, vnde progrediantur, quémve sitũ nacti sint, ad hęc vbi magna vena aut arteria, vbi parua substrata sit. Hæc siquidem medicis tã sunt necessaria, vt ne ipsi quidẽ Empirici qui cõtra anatomen libros integros cõmentati sunt, ipsorũ scientiam audeant damnare, sed fateantur potius omniũ id genus cognitionem esse vtilissimam. Verùm aiunt ex frequenti vulnerum factorũ inspectione naturã ipsorum abundè satis intelligi. quorum temeritatẽ quis nõ demiretur? Vix enim ex vulnerum inspectione ea didiceris, quorum, ne hi quidem qui magno studio ad anatomen accedunt, exactam cognitionem sunt assecuti. Hæc itaq; in cathedra sublimis aliquis sedens discipulis dicere, in ipsis autẽ operibus artis docere eos

Empiricorum stoliditas.

non poteſt, vt qui primus omnes dictorum animalis inſtrumentorum particulas ipſe ignoret. nam ſoli quæ manifeſtò ſub cute apparent cognoſcunt, qui admodum 2 periti inter illos eſſe videntur. Quare verbis contendendũ cum talibus viris nõ eſt, neq; enitendum oſtendere, quòd non ſolùm for tuita illa anatome & vulneraria ſpeculatio (hæc enim illorum vocabula ſunt) cuiuſq; particulæ naturã exactè non poſsit edocere, verùm ne vel ipſa quæ ſtudio diligẽtiáq; adminiſtratur, niſi in multis exercitatus fueris, cum eis præceptis, quæ ego hoc commentario recenſebo. Empiricos itaque parum aliquis curauerit, qui manifeſto cauillandi ſtudio tenẽtur. Verùm omnes Anatomæ profeſſores accuſandi mihi ſunt, quòd tam neceſſaria negligentius & veluti defunctoriè inquiſierint. Cùm enim non paucos muſculorum tendines, vel integros muſculos in quibuſdam particulis ignorarunt, quid exiſtimandum eſt ipſis in neruorum natura accidiſſe, qui quidem in ſummã interim exilitatem porriguntur, vim autem maximam obtinẽt? Quamobrem adhortor iuuenes, relictis in præſentia cerebri, cordis, linguæ, pulmonis, iocinoris, lienis, renum, ſtomachi, laryngis, fœtus, vteri grauidi confectionibus, priùs ediſcant, quomodo

do articulis brachium, ſcapulæ, & cubitus connectantur, quomodo rurſus alij artus, quínam muſculi eos moueant, qui nerui, quæ arteriæ & venæ in vnaquaq; particula ſint. atq; ob id ipſum manus & cruris anatomicas adminiſtrationes aliis omnibus præpoſui, quòd ad ea quæ tũ vſui hominũ neceſſario, tum arti maximè cõducant, ire primũ iuuenes operæpretium ſit: deinde verò quòd eundem diſciplinę ordinẽ ei qui in cõmentariis de vſu particularũ eſt (quod opus, vt dixi, nõ minus philoſophis quã medicis vtile exiſtit,) ita traditurus ſum. Sed quoniã in illa tractatione de partibus humani corporis ſermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nã hæc propria hominis eſt particula) commentationẽ inſtitui. Nũc autem, vt dixi, ne huius quidẽ ſolius gratia, ſed potius vt iuuenes in primis illis maximè neceſſariis exerceãtur. nam hoc tẽpore contrà ipſos factitare video, qui Anatomica ſpeculatiõe adminiſtrãda dignos ſe exiſtimãt, ignorãtes adhuc quali cubiti venæ, neruus, vel caput muſculi, vel neruea muſculi exilitas, vel arteria quæpiam ſupponatur. Vnde fit vt in venarũ conſectionibus maximè errantes cor incidant, & linguam bubulam: hoc ipſum neſcientes, quòd plurimum ab humanis diſcrepent.

ARGVMENTVM.

Hactenus optima methodo ordinē lib. descripsit. Nunc autem, rem agreditur à cruris dissectione. pri mùm agens de tendine, qui iuxta calcis initium situs est, nos admonens ne cum cuticula, cui subiacet, illum auellamus. Posteà de musculis agit: qui quomodò deprehendātur, in tibiam deducantur, moueā túrque, abundè explicat.

ANNOTAT.

1 Πολιτικὰς χρείας, *ad vsus hominis in republica versantis, & non cursu certātis aut saltu.*

2 Κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἐπιβολὰς, *ad vtranque insertionem.*

CAPVT IIII.

SVperiore igitur libro institui quomodo manus musculorum cōsectio sit administranda: hîc simili modo de cruribus verba facturus. Priùs quàm enim musculos exacté cognoscas, neruos, aut vasa dissecare nec ipse poteris, nec alium docere. quare & hîc cutis auferenda est, attendendúmque diligenter ne in primo plantæ pedis exortu, iuxta calcis initium sito, vnà cum cuticula tendinem ei subiectum auellas, cuius dilatati interuentu (vt in manu ostensum est) cutis depilis, simul & circumactu difficilis membro subtensa est. Hanc igitur subiectis ibidem corporibus obductam sinere, veluti in manu diximus, oportet: reliquam omnem membro toti adimere, id ipsum

prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidēdos: mox qualescunque velis, siue tibiæ, siue coxę: qui femoris caput, & cum eo videlicet totum femur mouent. si verò interim vel tibiæ, vel coxæ, priores quàm ipsius femoris musculos dissecare libeat, auferes in tibia quidē musculorum extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ verò musculis capita quæ ad articulum attolluntur. Sed ex facili ipsa, quemadmodum ego dicturus sum, reperies, ab auguribus quibusdam nulli non cognitis auspicatus. Quis enim poplitem, genu, & tibiam ignorat? His iam animum accommodans, consectionem exordieris, toto membro cute simul & membranis ei subditis detecto. dictum nanque mihi est prius, minimo sic negotio potissimúmque musculum deprehendi, vtpote cuius circumscriptio ex fibrarum differentiis cognoscatur. Omnium itaque primus tendo latus paulatim, carnosus in superficie apparebit, qui anteriori tibiæ ossi infra genu inseritur, vbi ipsius vocatum *ἀντικνήμιον* est, siquidem tendo is ingreditur, vbi tibia ipsa præceps est, quæ pars ceu totius spina suprà infráque carne vacat, nudáque est. Superius autem musculi huius initiū, quod caput ipsi⁹ nominãt, ex media maxim

maximè illium oſsis ſpina carnoſo exortu procedit: longum verò & ipſum deorſum ad longitudinem animalis porrigitur, in gracilibus, vel ante conſectionem cuilibet cõſpicuum. Quinetiam cum diſtinguimus ipſum à partibus poſtremis, priores per totam longitudinem in ſpinam turbinatam deſinunt, qualis eſt & lati ſcapularum oſsis ceruix maximè in ſummo ipſius faſtigio. Hic itaque muſculus è media potiſsimùm dicta ſpina ortus, per illium os ad intimam femoris regionem defertur, in obliquum paulatim tendens. Hinc ad genu articulum deſcendit, mox hunc circa femoris nodum interiorem permeans, inde rurſus obliquo ductu tibiæ oſsi ea parte inſeritur, qua maximè excarnis nudúsq; eſt. Hunc muſculum ſi ad originem ipſius protendas, ita tibiam figurabis, ſicut pueri in palæſtris crus inuertentes altero videlicet femori iniecto. quod tibi clarè innoteſcet, ſi multas tibiæ carnes ademeris, atque hoc magis ſi pedem iuxta articulum abſecueris. Magni ſi quidem muſculi etiam mortuo animante tenſi actiones ſuas citra carnium præciſionem poſſunt indicare: exigui, niſi multis ipſarum ablatis, non poſſunt. Cæterùm poſt neruoſam huius muſculi tenuitatem, etiam alius

quidam

quidam tendo in tibiæ os ad anticnemion exactè inseritur: quē secutus, secánsque musculum ipsi incumbentem, ad particulā vnde prodiit ascendens, idque per superficiarias partes femoris interius ad os, quod pubi subest, vbi hic musculus caput habet: atque in hac maximè parte exactè anterior est, & superne deorsum in longum exporrectus, sensim teretem figurā repræsentat. Hic autem vocata pubis ossa committuntur, & cartilaginis interuentu coëunt. Atq; hi duo numero musculi in vtroque crure vnus sese mutuo iuxta primos processus cō tingunt. Item ex ipsa regione vnde prodierunt, & femoris per interiora ductu, necnō ex loco quo tibiæ inseruntur, actionē suam docere te valent, ac etiam si suam ipsi naturam non indicent, tu tamen motum quo tibia circunfertur, manibus propriis inueniri poteris: quippe dum ad exortus musculorum locum attrahis, tibia elatius simul & interius attollitur. Verùm huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciunda sunt, plurimis artuum mouendorū partibus circuncisis, & si fieri potest, ossibus solis carne vacuis relictis. Porrò tertia à duabus primis tendinis latis insertio est, nominatæ iuxta anterius tibiæ os contigua: idque magis ab internis ipsius partibus

bus: paulatim verò magna ex parte deorſum verſus ad obliqui muſculi ſitum vergit. Inuenis ipſam, ſi vt in prioribus duabus ſenſim muſculi particulam ſequaris, quæ tendines prædictos procreauit: intrinſecus quidem primum iuxta tibiæ genú ꝗ; interiora ſitam: deinde verò per poplitem ſurſum obliquè aſcendentem, iuxta poſteriorem femoris ſedem: poſtea ſic exteriorem inferiorémque coxæ oſsis partẽ (vbi ſimiæ nates carne pilíſque carent) foras emergentem. Hinc enim exortus, ac caput indidem obtinens, per femur obliquus defertur, deinde intrò ad proceſſum quem dixi, peruenit, tibiam, vt ita dicã, retrorſum agens: quemadmodum ſaltatores factitare conſueuerunt. Nam ſciendum eſt id de omni æquè muſculo: nempe rectos motum rectum miniſtrare, contrà obliquos obliquum. Verùm nullus femoris muſculus alius obliquiorem hoc ſitum habet. ſiquidẽ ab externa coxæ parte incipit, interna ſe in tibiam inſerit. Neceſſe enim eſt tibiam hac tractam anſa retrorſum ſurſúmque ferri, atque adeò in orbem conuolui. Cuius ratione compoſitus, non ſimplex hic motus efficitur. Hi ergo tres ſunt muſculi, qui ſuis tendinibus tibiæ inſeruntur. quos auferre oportebit, ſi tibiam ipſam prius diſſecare

cogit

ogites. Nam quid ſubter lateat, ipſis in-
umbentibus, videre nullo queas modo.
am alius eſt quartus muſculus ex iis, qui in
ibiam deferuntur: qui non internâ ipſius
arte: verum externâ ſolus tribus opponi-
ur, quantum ad inſertionem attinet. Ex-
remum ipſius in carnem degenerans, ſi-
mul & latitudine manifeſta conſpicuum,
ibiæ extriſecus, vti dictum eſt, cõnectitur.
Quin etiam magis adhuc dilateſcens iuxta
ium ipſius caput, in extima oſsis coxæ
arte ſitum, rurſum protenditur. Etenim
prædicto muſculo hinc, vt docui, exorien-
e, caput huius muſculi exterius locatum
eſt, vnde facile innoteſcat ipſius actio ti-
biam totam ſimplici motu in externam
partem agentis. Porrò notum eſt etiam
experientiâ, ſi vniuerſum muſculum ad
proprium caput voles extendere, ſequutu-
ram tibiam, quemadmodum prædiximus.
Hunc muſculum curſori cuidam non vul-
gari, dum certaret, in medio perruptum
vidimus: cuius deinde ſedes inanis erat
& concaua, vt quam partes diſrupti mu- *Quo mu-*
ſculi relinquerent, hæc quidem ſurſum ad *ſculo diſ-*
caput reuelleretur: altera vero ad tibiam *rupto mo-*
detraheretur. Curſor tamen ille, poſtea- *tus non pe-*
quam dolor ceſſaſſet, & inflammatio de- *reat.*
ſtitiſ-

ſtitiſſet, obambulando nihil offendebatur: adeo vt audacter curſum iteraret: ex quo etiam nihil ſentiens incommodi rurſus certauit, iterúmque ceu prius victoriam retulit. Quod illi obtigiſſe non eſt verò diſsimile. nam in curſu non eſt opus articulos in obliquum torquere: verum ſufficit eos extendere, atque inflectere. vnde nec hi tres commemorati muſculi, lato iſti & carnoſo præpoſiti, motibus tibiæ præcipuis præfecti ſunt, quantum ſanè ad 1 ciuiles & qui in curſu ſunt cruris vſus pertinet. Iam poſt quatuor illos muſculos quintus alius exiſtit, non in anterius tibiæ os tribus primis ſimiliter perueniens, verùm ad inferius femoris caput, & muſculi tibiæ principium, à parte interna. Incidi itaque poteſt non hinc modo, verùm nihilo minus à ſuperiore etiam initio: quin & 2 vtrinque confectionem adminiſtrare, exercerique melius eſt. ſi quidem infra inceperis, veluti manu duceris ad ipſius caput per poſteriores femoris partes, vſque ad os coxæ, cũ illic manifeſtiſsimè appareat primus exortus totius muſculi cohærentis eius muſculi exortui, qui tertius inter narrandum dictus eſt. Sin autem deſuper auſpiceris, ad muſculi nuper inciſi caput animum diriges. Quatuor enim continua muſculorum

rum capita ex coxarum osse prodeunt: lati verò, quem cursori perruptum dixi, omniũ extimum habetur. secundum verò musculi est tibiam extrorsum agentis, tertium, de quo nunc sermo est. secundi musculi, qui & ipse totam tibiã sensim circumuertit, motu quidem simili ei, quem dictorum musculorum tertius efficit, sed non tam magno. Hoc caput subsequitur aliud quartum, vt dixi. nam omnia vno posita ordine, ex osse coxæ procedunt. Et cum à superioribus anatomen exorsus fueris, inde per posteriora internáque femoris descendere conaberis. deducet enim te ad nodum ipsius, ea nimirum parte, qua & musculorũ ad suram pertinentium alter procedit interior: in quo finem eius insertum vnà cum illo qui articuli ligamentum adiuuat, intueberis. Hunc musculum si ad caput suum extendas, cum femore etiam tibia retrorsum introrsúmque ferri videtur. Id verò ei accidit, quòd prædictus huius musculi finis cõmunis sit & insertus illius capiti qui in sura ab interna parte & posteriore habetur. Satius igitur fuerit & horum fines quoquo modo tibiæ communes auferre, quum qui illic sunt aliquando musculos priores incidere fueris aggressus. Sic nanque & hic musculus per se quidem femur exten-

dere, tibiam verò prædicti cum musculo ipsius connexus beneficio contrahere quoque apparebit.

ARGVMENTVM.

De magnis in femore musculis, anteriorem & posteriorem partem occupantibus, qui situ & capitibus differunt, actionem tamen eandem habent. Posteà omnium musculorum, qui genu articulum mouent, validissimam actionem illos habere putat, qui extendunt. Nam & si alij omnes perierint, soli hi ad tensionis stabilitatem sufficere possunt. Postremò, satis prolixè demonstrat, quo pacto fiat poplitis flexura cuiq; musculo hanc natura cõmiserit: quod falsò quidam magno femoris musculo tribuebant.

ANNOTAT.

Κα̉τὰ αὐτὸν μάλιςα γλȣ̃τον, *ad ipsam maximè natem.*

CAPVT V.

ATqui si nunc omnes (de femoris musculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore tum in posteriore internáq; vniuersa femoris parte restabunt, ex quibus anteriores prius dissecabis. Habent sanè vnam omnes actionem, nempe qua genu articulum extendant, non tamen vel situm similem, vel capita, quæ quidem in totum quatuor numero existũt. elatissimum ex ilium ossis spina procedit, è directo musculi omnium primi dicti, ídq; parte ipsius infer

Anteriores musculi femoris omnes vnã actionem.

inferiore. huic succedit aliud multo maius priore & humilius, quod externa potius femoris regione ı propter ipsos clunes potissimum eminet, ex quo (inquam) capite maximus anteriorum femoris musculorum exortus est. Huic contiguus connexúsq; est à foris omnium primum dictus latior carnosiórq; musculus, à medio propemodum femore vsque ad finem infernum procedens, qui cursori fuerat perruptus. Ad eundem huius musculi locum peruenit & alius processus: qui primus è spina ilium ossis exoriri dictus est: atque ambo iuncti vnius musculi modo adusq; patellam apparent, (Græci ἐπιγονατίδα & μύλην appellant) in quam per valentissimum latúmq; tendinem inseruntur: cum eo quòd totam ipsius priorē partem comprehendūt. Idem tendo ad tibiam quoq; peruenit, firmus adeò, vt vix dissolui queat: anteriori post articulum parti inhærescens. His autem resectis, alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum venient. alterum quidem primum grandioris in femorē capitis (Græci τροχαντῆρα vocant) processum attingit, præterea capitis femoris ceruicē. Reliquū verò infra hoc ab interiore femoris ossis sede emergit. Defertur autē ipsum prorsus rectâ per anteriores femo

ris partes vſque ad patellam,totum carnoſum permanens. Alterum deſuper incipiẽs iuxta internum femoris caput, membranoſiore extremo deſinit: cæterum fines ipſorum cohæreſcunt, vnitíque ſunt. Atque hac de cauſa profeſſores Anatomici hunc muſculum pro vno numerant,& ſi plura capita habeat: veluti maiores quoque ipſorũ qui in ſuperficie ſunt, validiſsimum ex ſe tendinem producentes, de quibus nuper egimus. At quòd omnium muſculorum qui genu articulum mouent, validiſsimam ij actionem obire creduntur, qui extendunt, cuiuis notum eſſe arbitror. Quippe niſi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas rectus conſiſtere. Etſi omnes alios periiſſe finxeris, ſoli hi ad tenſionis ſtabilitatem ſufficiunt. Nam poplitis flexura inter leues infirmáſque eius actiones refertur. fit autem vbi crus ceu quiddam ſublime à terra tollere conamur, innixíque firmiter alteri, totam corporis molem ſuſtinemus. Quamobrem natura neque magnis, neq; multis muſculis ipſam commiſit: verùm ex commemoratis ſolus (quem capiti interioris ſuræ muſculi inſertum dixi) prope in eo eſt, vt tibiam flectendi cauſa, factus ſit, exiſtit: quanquam non magis ipſam flectere, quàm ad internam regionem abducere videatur. Hic quidem muſculus le-

uiter & obſcurè quodammodo genu articulum mouet. At quem magnum muſculũ putant ipſum articulum flectere, qui totam prope regionem femoris poſteriorem interiorémque occupat, is vel omnino non attrahit tibiam, vel certe parùm, quia & finis ipſius leuiter attingit toti articulo ligamentum in orbem circumpoſitum. nam in os tibiæ ne minima quidẽ ſui parte ingreditur. Verùm coacti ſunt hunc poplitis flexuræ authorem dicere, quòd nimirum ignorarent alterum muſculum articulo latenter quidem inſinuatum, qui vel ſolus ipſum flectere poteſt, vel inſigni potentia præditus eſt: hũc autẽ prius cernere nõ eſt: quàm à tibia muſculos ademeris, qui ſurã efficiũt. Quapropter nec mihi nunc de eo dicere neceſſarium eſt: ſed cum primum ex ordine Anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipſius vniuerſam exponam.

ARGVMENTVM.

Muſculos qui coxæ articulum mouent, & qui circa tibiam ſunt. Item fibras, & tria muſculorum delineamenta, in vno muſculo magno contenta: & muſculum liuentem, qui intro in femore obliquum motum facit, hîc demonſtrat: & quo pacto incidi debeant oſtendit.

ANNOTAT.

1 Περιγραφὰς, *duas, vel tres circunſcriptiones.*

CAPVT. VI.

NVnc autem ex femore muſculis præter magnum duntaxat reſectis, licebit

tibi & coxæ articulũ mouentes,necnõ circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxæ articulũ mouentes primos administrare: ex quorum numero maximũ quoq; femoris musculũ esse diximus, quem perperam, vt dixi, genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso articulo exordiens, fibras contemplare. Quæ quidẽ in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsque ad coxæ os sursum tendunt: quæ interiorem perreptant pectinem intra porriguntur. Ex hoc enim toto procedens, coxæ quoq; ossis tantũ amplexatur, quantum humillimæ pectinis ossis parti iungitur. Rectis igitur fibris posterioribus coxæ articulũ flectit. Si verò & genu articulũ nonnihil mouere ipsum cõcedatur nõ aliis quã his monebat, iis autem quas in lateribus ad pubis os peruenire videbis, obliquũ ad interiora totius femoris motũ efficit. Interim verò, hîc musculus bina quædã videtur vel tria ceu exiguorum musculorũ
1 delineamẽta in se cõtenta assumere, interim vnum, vel duo. Omnino verò quoddã accipit delineamentum, quod internis partibus femoris iuxta ipsius mediũ paulúmq; supra medium innascitur. Animum igitur aduerte diligenter dum hunc ossis pectinis musculum incidis, vt ei subiacentem non
sect

fectum ſerues, qui totum foramen alioqui maximum occupat, in ſuam quandam nerueam tenuitatem deſinés, de qua mox agetur. Itaq; magnum hunc, cuius nunc eſt mẽtio, à toto pectinis oſſe reſecans, abſtineto primùm (vt dictum eſt) ab eo qui foramen occupat: deinde ab humili muſculo, quem etiam in hiſce animantibus ſemper liuidũ vidimus, orientem ſanè ex inferiore pectinis parte, inſertum verò inferiori parui trochanteris parti, tendine haud inualido, licet ipſe magnus non ſit. Simul verò interiores trochanteris partes tendo iſte carnoſus magis quàm neruoſus comprehẽdit. Alter autem muſculus valentiorem hôc ἀπονεύρωσιν, i. deneruationem prædicto tendini contiguam, atque ad totum huius trochanteris reliquum deſcendentem ducit, totũ ipſum comprehendens. procedit hic ex ſuperioribus lumborum iliúmque oſsis partibus, quibus vtriſque originem ſuam debet. Perſpicuum igitur euadit, muſculum hunc, niſi omnibus reciſis, ablatíſque vniuerſis quæ lumbis incumbunt, non poſſe conſpici. Solus enim hoc pacto lumborum muſculus euidenter apparebit triplex ac interna ſui parte per validum tendinem, qui ligamenti robur naturámque habeat in illam partem deſcendere, vbi pectinis os deſinit, co-

xæ commiſſum,externa autem parte altero nerueo proceſſu ſiue tendine,non autem longo vt priore,ſed tenuiore multò,ilium oſsi inſinuatur. Alia autem ipſius pars,quæ in medio ἀπονευρώσεων, i. deneruationum, ad inferiora procedens,muſculo totius iliũ oſsis interiore vna ſecum excepto,tendinẽ modo nominatim producit,in paruũ trochanterem inſertum, qui iam vel ipſo ſitu palam apparet femur attollere,ſimul & introflectere. Atque experiunti tendentíque (vt dictum eſt)tibi ſæpius hoc facere videbitur,contrariam videlicet poſteriori grãdis muſculi,cuius mentionẽ fecimus,parti, actionem obiens. Atqui paruum muſculum liuentẽ obliqui intro motus autorẽ eſſe femori quis ignorat?Ibidem haud alium prę terea muſculum femori inſertum reperias. Profectus autem ad exteriores nimirum vniuerſos comperis iis quæ femoris caput ambiunt, iuxta magnum proceſſum exteriorẽ, τροχαντῆρα vocant , immitti. Primus itaque ipſorum in ſuperficie poſitus eſt,ex tota ilium oſsis ſpina recta procedens:quæ quidem eius pars ex toto carnoſa eſt,cui alia ſuccedit paulatim iam in membranam definens,vt mox exactam ligamenti naturam habere videatur. Superpoſitus eſt hic muſculus ſublimioribus,atque in poſterio-

rem

rem partem obliquioribus partibus ilium ofsis, finíque ſpinalium muſculorum connexus eſt. Vbi verò hoc eius membranoſum deſinit, alius proceſſus carnoſo ſimilis occurrit, è regione primi qui ex ilium oſſe emergere dictus eſt. Enaſcitur autem ipſe & ex vocato coccyge: ſenſim etiam poſteriores ipſius partes amplexus. Auferendus igitur eſt, ſed ita, vt deorſum fibras protendas, ab omnibus verò ſubiectis corporibus ſcapello retuſiore potius quàm acutiore ipſum auelles: membranea autem hæc viſcoſáque ſunt, coccygis nominati, & externi coxarum oſsis extremi omnino intermedia. Quin etiam pars huius muſculi membranoſa magis eſt, quàm carnoſa. Quantũ verò in coxam inſerti ipſi connexum eſt, id omnino carnoſum eſt, capiti ſtatim quod ex coccyge deriuatur, admiſtum. Paulatim itaque tum has carnes, tum ipſis oppoſitas, quæ ex ilium oſſe prodeunt, mediúmque ipſorum membranoſum à ſubiectis reſolusas. Sic nanque & femoris caput nudabis, & biſidum muſculi finem inuenies, alterum poſterioribus femoris partibus connexum, atque è regione potiſsimum ex coxa & coccyge exortuum poſitum: alterum in membraneum tendinem latum deſinentem, qui priores femoris muſculos comple-

ctitur,contiguus processui,quem ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus,musculum huncfemur retrorsum abducendo extēdere,per eam nimirum insertionem,quæ dicta est fieri è regione capitis tum ex coccyge tum ex coxarum osse enascentis,femur paulum in exteriora declinans:verùm altero ipsius extremo dilatato,in latus femur tollit. Ambobus autem simul tensis perfectissimam totius membri extensionem efficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris,alius occurrit ,valens & omnino carnosus,qui ex tota propemodum posteriore ilium ossis sede progrediens,vicinis etiam ossibus simul incumbit. Verùm tendo ipsius magni trochanteris vertici inseritur,ad anteriora vsque etiam protensus. Porrò,dū hic musculus inciditur,paruo cuidam musculo aduerte animum, qui ab externis inferníque lati ossis finibus oritur:ac putabis hunc,nisi diligenter circunscriptionem ipsius obserues,magni musculi partem esse: non modò quòd connatum exortum obtineat,verùm etiam quòd vsque ad trochanterem,cui grandis musculus inferi dictus est,contiguus ipsi existat. atq; etiam paulo interiorem quàm ille insertionem obtinet,erigens nimirum & hic femur retrorsum,cum leui ad interiora in-

clina

clinatione. Porrò alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque grandi musculo similiter subiacet: qui propter colorem, prædicto promptius inuenitur. Originem ducit ex interioribus simul & lateralibus partibus ossis lati: quem posse femoris caput contorquere, cuius est perspicuum. Etenim & ipse magno trochanteri sed humiliori insertione quàm grandior musculus inseritur. Hi sanè tres musculi in magnum trochantera, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi planè, introrsum femoris caput detorquent, per validos tendines in grandioris trochanteris cauitatem inserti. Vtrique ex osse pubis, procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrinsecus: mox ad ipsam femoris ceruicem emergunt: deinde sic ad trochantera, iuxta cauitatem prædictam ascendunt: cui anterior demissius, posterior verò elatius inseritur. Cùm iam pariter huius capita à pectinis osse absecueris, ligamen membranosum commune vtrisque subiectum seruato, quod totum pectinis ossis foramen comprehendit. Equidē numerosus est hinc processus musculorum, ad vicina videlicet foramini ossa vtrinque peruenientiū. Itaque musculum exteriorem ex facili dissolues: interiorem verò, si totum voles apertè

con

contemplari, oſsium pectinis cõmiſſuram prius ſcalpello valente dirimes: quod paruo admodum negotio confeceris. nam cartilago inter vtrunque media eſt, quæ ipſa cõnectit, committítque. Quapropter ſi in illa conſectionem moliaris, facile adminiſtrabis, opúſq; promouebis, adeo vt ſolutis ſtatim à ſe inuicem oſsibus, muſculum prompte queas intueri. Inſuper magis hoc efficies, ſi vbi pectinis oſſa ſcalpello à ſe inuicem diremeris, ilium oſſa manu vtraque prehenſa extrorſum valide reflectas. quippe hæc quoque tali actione ſoluuntur, ſeparãtúrque ab oſſe lato, vt tota illa regio ſupina iam & conſpicua euadat, vniuersáque pectinis oſsis pars interior clare omnibus appareat. Nunc igitur tibi ſatis eſt muſculi ex his partibus proceſſum auferre. nã poſtea in conſectione ſedis auditurus es quomodo priorem ipſam ſuperficiem membranoſam detegere conueniat, quã muſculi operculum eſſe putaueris. Sed hoc non ad præſentem diſputationem pertinet, verùm potius quidam muſculus membranoſus tenuíſque ad anum pertinens, vnus vtrinque, nõ admodum Anatomicis cognitus: quemadmodum neque prædicti. Verùm de illis cum ad ſedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porrò hic quoque muſculus

qui

qui nunc inciditur, osſis pectinis internus, ſicut docui ad grandem femoris trochantera, contrarium quidem motum, ſed genere ſimilem priori ſubminiſtrat. Quippe ambo femoris caput introrſus circumagũt: vnus per totius articuli anteriora, alter per poſteriora. Talis eſt certe muſculorum coxæ articulum mouentium confectio.

ARGVMENTVM.

De muſculis tibiæ, & ſuræ: & quomodò tendines eorum ad digitos perueniant.

ANNOTAT.

1 Καθ᾽ ὃ τῇ πτέρνῃ παράκειται σύνδεσμόν τινα πάλιν ἔχουσα ἴδιον ἔξωθεν τοῦ κοινοῦ, *quæ verba ita Demet. vertit: qua parte calci adiacet, ligamentum rurſus habens proprium, præter commune.*

2 *Interpres hoc loco legiſſe videtur,* τῇ πτέρνῃ, *vt in vulgatis exemplaribus habetur. caſtigatus codex* περόνῃ: *id eſt, fibulæ, habet: quam lectionem Veſſal. probat.*

CAPVT VII.

IAm verò opportunum eſt ad tibiæ muſculos tranſire, quos etiam veluti eſt dictum, ante coxarum muſculos licet incidere, imò vel ante omnes, ſi eos abſtuleris qui

ex

ex femore in tibiam descendunt. His enim ademptis, duo musculorum capita manifesto conspiciuntur, quæ ex posteriore femoris regione ducunt originem, qua potissimum parte nodorum radix habetur. Vnde fit vt musculorum etiam capita nodos hos comprehendant: atque ideo sinui ipsorum cartilago inijcitur, quæ gibbæ vtrorumque parti communis est. Capita verò cum poplitem permearint, ad suram coëuntia musculum vnũ gignunt. In hunc autem ipsum haud exigua capitis exterioris portio propagatur: quæ musculus per se efficitur, in tendinem latum paulatim desinens, qui pedi subhærescit, quẽadmodùm de manu superiore libro enarratum est. Ipsum igitur similiter illi deteges, nempe bifariam, ceu monstrauimus, & euidenter spectabis tum figura conformem, tum musculo cuius mentionem facimus, connexũ.

De musculis in sura.

At ex vtroque capite musculi in sura, vt dixi nuper, geniti, tendo producitur, qui memorato contiguus incumbit: posteriori autem calcis fini inseritur, ad quem ipsum trahere est idoneus. Huic tendini continuum, alterius musculi ex tibia orti, colore magna ex parte liuidi, processum altiorem deprehendes: caput autem huius, qua τῆς περόνης. i. fibulæ os plurimum eminet, habetur. Hi quidem

musc

musculi retro in sura siti, siue tres, siue quatuor ipsos numerare libeat, & ad calcem, velut dictum est, & ad inferiora pedis perueniunt. Iam alij ipsis cohærent, qui nõ adhuc exactè in postremis partibus, sed potius ex lateribus tibiæ internis exorti, ad infimum pedem omnes porriguntur. At vbi tendines primùm generant, ibi ligamentũ ipsis extrinsecus iniectum est, ex tibia ad calcem pertinens: quo rectâ linea diuiso, quemadmodùm de manu diximus, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos inseri comperies: nõ tamen (vt in manu) alterum medium articulum, alterũ primum & tertium, sed ambo primum, secundum, tertiúmque mouent: præter magnum videlicet digitum. Nam ad secundum ac tertium tendo qui ipsum mouet, porrigitur, sicut in manu se habet. cæterum capitum duorum quæ retuli, processus inuicem connectuntur, non eodem semper modo. sæpe enim alter ipsorum musculus quasi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & annularem: vtrique communi vniti propagine, magnum. Est cum aliter ipsi misceãtur. Horum igitur tendinum capita inter calcem & tibiam sita, vt priùs dictũ est, hoc solo differunt, quòd alterum ipsorum inferiori malleoli extremo insideat: I calcem
pro

proprio quodam ligamento rurſus præter commune extrinſecus accedit. Tertius verò alius tendo ipſi tibiæ fini adnatus eſt eíq; innixus, ligamento iterum peculiari conſtringitur: qui & ipſe pedem vniuerſum, ſicut qui calcem ingrediuntur, retrorſum inflectit: verùm ipſius extremum in primum palmæ os inierius inſeritur. His ſigillatim reciſis tranſeundũ rurſus eſt ad exteriores tibiæ muſculos, qui quantum ſane ad ſuperiores exortus attinet, tres exiſtunt: ſin autẽ tendines, motuúmque differentiam ſpectes, cui in primis eſt attendendum, plures. Has itaque membranas adimens, hic etiam ſub cute ligamentum conſpicies, ei quod manũ extrinſecus tuetur, proportionatũ, ſub quo erant omnes tendines qui digitos extendunt. Verùm hoc ligamen illo tum multò longius, tum tenuius eſt, præſertim ſi artuũ differentiam conſideres. nam qua ratione pedis ligamenta plura creauit natura, eadẽ quoque vehementioribus muniis obeundis robuſtiora effecit, quàm quę in manu ſunt. Porrò ligamentum hoc ſitu paulatim obliquum eſt, non, vt quod in carpo habetur, tranſuerſum: item tibiæ & calcis extremo connectitur. Oportet autem hoc quoque, ſicut prædictum eſt, iuxta membri longitudinem incipere: mox partes ad originem

ſuam

ſuam erigere,ac capitibus ſubiectorũ tendinum detectis hinc totorũ muſculorum conſectionem auſpicari. Infra ſiquidem ad tarſum,ſupra ad tibiam ceu manu deducũt. Primùm ſanè contueberis muſculum vſq; ad ſuperius caput porrectũ,cuius extremũ ligamentis continetur: & tarſo ante magnum digitum innaſcitur,paulum in exteriorem ac inferiorem ipſorum regionem excedens. Secundum deinde muſculum alium ſpectabis, huic adeò vicinum, vt pars ipſius eſſe putetur: (ídque ob cauſam duplicem) tum quòd proceſſum deſuper cõmunem habeat, tum quòd ipſi per totam tibiæ longitudinẽ extrinſecus adhæreſcat: verùm tendo eius in caput primi maioris digiti internodij inſinuatur. Itaq; conſtat, ſi manuum conſectio tibi ſuccurrit, huius bipartiti muſculi proportio cum eo, qui in illis tum carpo tum magno digito communis eſt. Huic autem cohæret alius muſculus exilis, medio loco inter tibiã & περόνην id eſt,fibulam ſitus: ingreditur verò totius digiti maioris latus, proportione ſimilis paruo manus muſculo, qui pars eſſe creditur muſculi, tres maiores digitos extrinſecus in obliquum mouentis. Verùm hic pedis tendo cum prope magnum digitum ſit, ligamentum quoddam permeat, eundem

præbens vſum, quē circuli in curru. Porrò poſt muſculos quos nominaui tendinum caput ligamento ſubiectum contemplator, quemadmodum prædicta, iis abundè manifeſtum qui animū adhibent. Ab hoc itaque incipiens, deorſum verſus tēdines quatuor digitos quaternos extendentes manifeſto inuenies, iis reſpondentes, qui manū extrinſecus perreptant. ſurſum verò muſculum hunc videbis 2 calci aduſque ſuperius caput inſertum: cuius extremum tarſum ad magnos digitos ingreditur, paulum interna parte exuperans: vbi etiam muſculi ipſius caput conſpicies, ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipſum fibulæ caput inſerto contiguum. Quod (ligamen dico) cum multis aliis ſimiliter ipſis tenuibus paruis carnibus coniunctis, muſculi caput efficitur: qui deinceps deſcriptus eſt.

De tendinibus circa digitos pedum.

ARGVMENTVM.

De exterioribus tibiæ muſculis, quomodò tres vel plures numero ſint, & de peculiari circa ipſos ligamento. Quantum etiam pes ſimiæ ab humano diſcrepet, oſtendit.

ANNOTAT.

1 *Interpres hoc loco vulgatum exemplar ſequutus eſt, ſed caſtigatior codex τέταγμένην γεγονυῖαν habet, vt ſit ſenſus, primus dictus circa tarſum qui ex ſupernis fibulæ partibus ad infimum*

mum pedem pertingit, processum in superficie sub cute situm, ex tenuibus ligamentis carni cõiunctis constantem habet. vox ergo διαταγμένην ad ἔκφυσιν referenda est, cuius gratia sermo hic institutus est, non musculi ductus causa. Ad hæc lectionem hanc multò meliorem esse quàm vulgatam, hinc colligere licet, quòd nusquam apud Galenum talis inueniatur musculi constitutio, qualem vugularis lectio describit.

CAPVT VIII.

HI igitur musculi in anterioribus magis totius tibiæ partibus consistunt: alij tres ab vno capite in exterioribus habẽtur: atque hi præpositum ligamentum suũ ex fibula, ad calcem ipsam pertinens continent: quo soluto, tres musculorum denervationes spectabis: vnam quidem eximiæ magnitudinis obliquam ad tarsi exteriora deferri: & hinc rursus obliquam vestigium subire: mox ad caput primi ossis prope maiorem digitũ porrigi. Notúmque est ipsam in hoc articulo maioris digiti flexum efficere. Cæterùm vbi circum tarsum veluti reflexum facit, ex superioribus partibus ad inferiores producta, cartiliginem ipsi cõnatam deprehendes. Iam verò simiæ pes hac parte ab humano discrepat, quòd etiam natura digitorum huic animali dissimilis sit

Simiæ pes quid ab humano discrepet.

humanis. Illi ſiquidem multo minores, quàm qui in manu, exiſtunt: hi verò maiores etiã iis in quos manus eſt diſcreta, quales repentibus quoque animantibus plurimum fiſci, tum inuicem diſtantes inſunt, quorum beneficio ex facili ſublimia conſcendit ſimia: quemadmodùm muſtelæ, mures, feles, & id genus alia. Hunc igitur, vt dixi, tendinem in pede humano haud eſt reperire: gracilem verò ei proximum, qui ex paruo procedẽs, minimum digitum extrorſum abducit inuenis, ſicut & ipſi vicinum qui totum pedem intorquet, reddítq; hac in parte concauum, ei reſpondens qui ex cubito verſus paruum digitum procedẽs carpum extẽdit. Hic tendo biceps interim ab exortu redditur, eiúſq; partes tunc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorſum abducit. Sin autem aliquando non ſciſſus ipſe in ramos fuerit, ligamen membraneum cõtinens ipſum inter ſe & tendinem, excipit eum qui ad paruum digitum portendit: eundem vſum exhibens, quem paruuli circuli in cruribus, per quos lora traiiciunt equis aurigandis appoſita. Talis autem quidam alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tẽdinis trãſitum, vt prædictum eſt, cõſtructus. Cæterũ tres hi muſculi cõnatas inuicẽ propagines
obtin

obtinẽt. 1 Prior dictus circa tarſum, qui ex ſupernis fibulæ partibus ad infimum pedẽ pertingit, ſumma ſub cute tenſus, ex tenuibus ligamentis carni connexis efficitur. Alter vbi prioris appellati caput deſinit, & ipſe non multo poſt principium in tendinem rotundum degenerat gracilis totus exiſtens. Tertius verò, qui pedem totum efficit concauum, ex reliqua poſterioris tibiæ parte procedit. hic itaque pedem tollit, ſimul & extrorſum declinat. at qui in magnum digitum iniicitur, extrorſum flectit. Verùm vtrique ſimul tenſi indeclinabilem pedis eleuationem moliuntur. Hoc modo etiam ex muſculis qui pedem retrorſum agunt, vterque in latus ſenſim declinat: ambo autem ſimul directè pedem ducunt retrorſum.

ARGVMENTVM.

Veterum anatomicorum negligentiam arguit, quibus multi muſculi incogniti fuerunt, quorum primus inſignis tum craſsitudine, tum robore in articulo poplitis, illis maximè abditus & abſtruſus fuit. In pede genera quatuor muſculorum eſſe, tria infra pedem, non ſuprà, omnes copioſè explicantur.

CAPVT IX.

HI quidem muſculi etſi minus abſolutè ac adamuſsim, certe mediocriter à ma

ioribus nostris dissecti sunt. Verùm qui post dicentur, omnes ferè omnibus sunt incogniti. Primùm insignis tum crassitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis abditus est. inuenies autem eundem ablatis posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone incidi. Nam inter capita horum amborum musculorum hic musculus situs est, totam ferè ibidem latitudinem tibiæ cõprehendens. Caput ipsius ligamentum est valentissimũ, ex femoris nodo exteriore productum. inuenies verò eum ligamento totius articuli abscisso, quod ab exteriore femoris, & tibiæ posterioris ossis parte ducẽs originem, hæc inuicem cõnectit, ac totum articulum continet cõstringitque. sub hoc enim abditus est, iuxtáque ipsum obliquus ascendit, ex carnosa tibiæ substantia per poplitem ad nodum femoris, vbi caput ipsius est, procurrens. Quod quidem caput ex femoris nodo ortũ, ex interna & priore parte ligamenti quod articulum totum constringere dictum est, constat: etsi hoc tẽdis, tibiam flecti videbis. Quoniam verò breuis hic musculus est, tibiáque multa carne orbiculatim circundata, breuis propter illam est. Hac carne adempta, ac pede præterea detecto, tibiæ os facile à ligamento

De musculis qui medicis ante Gal. ignoti fuerũt.

cuius

cuius memini ſupra, muſculóq; retrorſum attrahi, extrorſúmque inclinare videbis. Hic itaque muſculus merito illos latuit: vt cuius caput ſit abditum. Verùm pedis muſculi cur quibuſdam non ſint animaduerſi, non poſſum explicare: pręſertim qui ſeptem intra manum conſpexerint. Omiſerunt enim & illic in profundo ſuper ipſa oſſa poſitos, ſicut priùs dixi: non tamen ſeptem conſpicuos. In pede quatuor muſculorum ſunt genera, non vt in manu, duo. Tria quidem infra pedem: vnum ſupra in aduerſa tarſi parte ſitum eſt. atque hi muſculi obliquos adhuc motus digitis ſubminiſtrant, proportione iis reſpondentes qui in manus exteriori parte habẽtur. Qui ſub pede habentur, ſeptem & hi, cum ſeptenis qui in manu viſuntur, conueniunt, ſingulos digitos in obliquum mouentes, quorum duo, vt in manu ex primis carpi oſsibus exoriebantur: etiam ipſi in pede priorem digitum iuxta tarſum plurimum ab aliis digitis extorſum abducunt: reliqui quinque paulo poſterius dicentur. Alij ex inferioribus partibus non ſunt muſculi, qui ex tendinibus digitos flectentibus, priuſquã exactè ſingulatim ſcindantur, procedunt: quorum munus eſt medium vniuſcuiuſque digiti articulũ flectere. Nam ſciſsis iam ten-

In pede quatuor muſculorum genera.

dinibus, alij minores musculi innascuntur, iis qui intus in manu obliquum motum digitis singulis suppeditant, proportione similes. Quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verùm accesione duorum qui extremos digitos longisimè abducunt, quos nuper nominauimus, item eius qui magnũ hunc indici veluti adducit, totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddam genus musculorum est, qui subter pedem osibus inhærescunt, & in manu plane incognitis (antea) musculis respondent, in conspectum verò prodeunt, si tendines quẽadmodum & illic excindas. Situs ipsorum totus, numerus, & vsus pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. duo enim cuiusque digiti primo articulo præpositi, leniter ipsos flectunt: simul quidem pari actione functi, priuatim autem vterque in latus sensim declinans. Interim tam continui inuicem sibi inueniuntur, vt vnum in digitis esse putes. Confectis his musculis nullus præterea ex iis relinquitur, qui in toto crure sunt.

ARGVMENTVM.

De ligamentis cruris, & pedis: & de illorum vsu, & differentia.

ANNOTAT.

1 *Ὑπεροχὴν, id est, excellentiam, præstantiam, vel (vt vertit Demetrius) excessum.*

2 *Variant hîc exemplaria græca. Nam germanicum, solùm vnum, hoc loco, pro* περόνης *πτέρνης habet: cum quo sentire res ipsa cogit. Nam cùm* ὁ ἀστράγαλος *ossibus quatuor, inter quæ os calcis est, alligetur, ídque ligamentis quatuor, nisi hoc tertio loco* πτέρνης *legeretur, de tali cum calce ligamento mentio prorsus nulla esset, & talis cum fibula connexio bis repeteretur. quæ sequuntur, sic etiam legenda docent.* ἐν δὲ τοῖς κάτω πρὸς τὴν πτέρναν.

CAP. X.

VErùm oportet te vt in manu ligamenta ossium consyderasti, ita nunc quoq; consyderare ligamenta omnium articulorum quos detexeris: ac primi coxarum, qui vnum in orbem ambiens ligamentum habet, omnium articulorum commune. (nullus enim est cui tale ligamen non sit obductum.) Aliud autem inspice quod in imo articuli cõditum, femoris caput coxæ sinui connectit, durum adeò, vt iam neruus cartilagineus dici queat. atq; etiã partes ligamenti quod totum articulum orbiculatim ambit, considera: quò noscas sint ne omnes

æquè valentes,tum crassitudine,tũ robore: an aliæ aliis præpolleant. Pari modo in genu articulo facies: insuper in iis quæ in pede habentur, ligamentum in omnem æquè partem distendens. nam si partem ipsius aliquam in se concurrere sinas, aliam verò tendens adhuc digitis tuis dilates, quæ pars dilatata est concurrente inualidior tibi videbitur. In his igitur articulis nullam insignem partium ligamenti quod ipsos cõtinet, 1 eminentiam inuenies. in pede apparebunt nonnullæ, vt dicemus. Verùm genu articulus etiã alia plura ligamenta habet. vnũ in profundo coxæ ligamini respondens, in ipsius articulo condito: quod in femoris partibus bifidum est. Alia duo in lateribus sunt: quorũ exterius, cuius & antea memini, cũ musculum in poplite ab Anatomicis prætermissum recenserem, femoris, tibiæq; posterioris os inuicẽ colligat: eiusque extremum inferius, quod iuxta fibulã est, capiti musculi subiectũ est, cuius tendinem externas tarsi partes perreptantem ad primũ maioris digiti articulũ protendi diximus. transit enim magis in anteriorẽ fibulæ partẽ, nõ adamussim in latere permanens. Alterũ ligamen interius, hôc tum gracilius, tum mollius est: exortum quidem & ipsum ibidem ex femoris nodo neq; id in tibiæ

De Ligamentis.

tibiæ latus inſeritur,ſed veluti & aliud exterius,in anteriorem partem peruenit.Cæterùm alia ligamenta ſunt in articulo cartilagineo,vtriq; tibiæ cauitati orbiculatim circundata : quæ inuicem ea articuli parte coëuntia , vbi tibiæ ſinus inter ſe committuntur , validius quoddam inibi producunt ligamentum cartilaginoſum , quod in medium femoris nodum inſeritur : totum verò articulum bifariã interſecat.quippe medium inter tibiæ cauitates & femoris nodos ſitum eſt.Hoc cum temporis ſpatio excidit, locus qui tibię capitis cauitates intercedit,concauus apparet, etſi elatior erat, cũ animal viueret. Reliqua pedis ligamenta deinceps inſpiciam,ſed ita tamen,vt eorum prius mentionem faciam quæ tendines ſpectandi cauſa exemiſti. quædam ſiquidem ipſorum articulos nihil iuuant,quæ ex vna aliqua oſsis particula prouenerunt:quemadmodum tum quod poſterius caput tendinum digitos mouens amplectitur,tum illud quod hunc tendinem,qui totum pedem ſimum efficit,continent tibiæ,vt dixi,extremo adnatum. in iiſdem enim oſsibus quibus prædicta tendinum capita inſinuãtur, ligamenta habent , non ex altero in alterũ peruenientia, ſicut id quod deſuper ipſi incumbit.Hoc enim ex tibiæ extremo in calcem

cem perueniens, vnà tendines ſubiectos conſtringit, vnáque ipſis oſsibus ligamentum efficitur. ſimili modo & prius ligamentum tibiam cum fibula connectens, ſimul hæc inuicem colligat, & ſubiecta tendinum capita ceu vallo munit, quemadmodum & quod exterius tendinibus ibidẽ obiectum eſt, non modo illos ſecurè tueri poteſt & conſtringere, verumetiam fibulam calci connectere & colligare. Itaque huiuſmodi ligamenta oſsium ipſorum quæ colligant, & muſculorum ſubiacentium communia eſſe contingit, ſed non eundem vtriſque vſum præbent, verùm alia oſſa ligant, tanquam munimenta quædam, & muri, tendines ambientia. Alia articulorum tantum propria inuenies, quæ neruos cartilagineos magis referunt. Iam verò hæc in profundo condita, tum alia quædam extrinſecus extenſa ſimiliter iis quæ tendines muniunt, reperies. Eſt præterea ligamentum quoddam oblongum, non etiam forte, ex eadem radice procedens cum priore ligamento, quod ex tibia ortum, poſteriori eius oſsi inſeritur: non tamen & ipſum ſimiliter illi tibiam fibulæ connectit. Quippe humilius fertur extrorſum, & deorſum verſus ad priorem aſtragali prominentiam, quodam modo ab ipſo conditur ex-

Ligamentorum differentia.

trem

tremum ipſius ad calcis os deſcendit: principium alio ligamento conſtat: quod inferius ex his, quæ ibi ſunt finibus tibiæ procedit, connexum ligamento totum articulum complectenti, finis autem ipſe non multo poſt exortum deſcendit, articulum ſtatim qui cum fibula committitur, excedens ſequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferiorem tibiæ partem neruеum magis & cartilaginoſum: quo tibia cum interiore aſtragali parte connectitur, illic potiſsimum vbi ipſum excipit. Aliud ſimiliter extrinſecus fibulam aſtragalem coniungit. Item aliud tertium iuxta eandem radicem ex aſtragali ceruice procedens, 2
in os fibulæ peruenit. Ad hæc quartũ aliud in anterioribus partibus caput ipſius connectit oſsi quod σκαφοειδῆς appellant. Hæc omnia quatuor ligamenta aſtragalum vicinis oſsibus colligant, vt dictum eſt. Quippè nerui cartilaginei admodum ſunt, eandem proportionem habentes cum iis quæ coxæ & genu articulum in profundo coniungunt. ita ſanè & in pede, aſtragalo quatuor oſsibus confirmato, ligamen cartilagineum per profundiora creatum eſt: extrinſecus iuxta fibulam: intus ad tibiam: inferius ad calcem, ſicut in anteriori etiam parte ad os ſcaphoides. Porrò quemadmo-

dum in manu omnia carpi oſſa forti ligamento comprehenduntur, ita quoq; omnia plantæ oſſa valentius ligamentum in infimo pede continet: nonnulla ipſorum etiam paruis quibuſdam propaginibus, ſed validis, inuicem vniuntur.

ARGVMENTVM.

Vnguium naturam, & quomodo verè compoſiti ſint: nõ autem ex oſſe, neruo, & cute, vt falsò exiſtimauit Eraſiſtratus.

CAPVT XI.

CAeterùm ſupereſt de vnguium natura ſermonem duplicem inſtituamus: vnũ omnium ſimilarium partium communẽ: alterum vnguium peculiarem. Putãt enim nonnulli ipſos ex oſsis, nerui, & cutis inter ſe mixtione procreari. Quidam carnem etiam addunt. Quòd vngues igitur prædictis omnibus συμπεφύκασι, id eſt cohæreſcunt, manifeſtò conſtat: verùm ſubſtantiam hinc ipſis creatam nuſquam eſt videre. Nam ſingulæ partes ſimilares ex materia quæ animanti ſubiecta eſt formatæ, tales à natura fiunt, quales ſunt: neque cubitus ex brachio, ſicut neruus ex cerebro, oritur: neq; carpus ex cubito, neq; hinc digitorum oſſa. Quippe non parũ differunt συμ-

περιφυκέναι, id est coalescere cum aliquo, & καὶ τὴν ἔκφυσιν ἐξ ἐκείνου ποιεῖσθαι, id est ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his surculi, eodem modo, quo arterias & venas scissas videmus. Nam quod ex aliquo nascitur, ceu ipsius substantiæ propaginem quandam, eiusdem cũ origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nerui ex cerebri substantia propagantur. Vnguis autem non talis extremi digitorum internodij soboles, sed diuersa substantiæ species est, vt in domo lapides, tegulæ, & lateres. Animal enim coagmentandi & componendi ratio, rerum externarũ compositioni similis est, ad quarum coagmentationem homines substantias diuersas in vnum colligunt. Quippe illas inter se cõnectunt, & coaptãt, totam molem quamcunq; inde fingunt, vnam reddentes. Non tamen later ex tegula aut lapide gignitur, verùm vnitionis ipsius causa substantiæ quædam sunt inuentæ, lutum, gluten, claui, paxilli, funes. Interim etiam compositionis solius ratio est, vt in iis quæ ligamentis inhærescunt. Atque his naturæ opera similia sunt. Alia nanq; inserit, & veluti incuneat, vt dentes suis alueolis. Alia γιγγλυμοειδῶς, id est cardinis modo inter se connectit, [vt in vertebris quibusdam „& cubito cum brachio] Alia per suturas,

Diuersa substantia vnguium à digitis.

turas, vt oſſa capitis. Alia tanquam glutine connectit, vtq; cartilaginis interuentu coëunt. Alia ceu luto, vt quæ carne connectũtur. Alia quaſi fune, vt quæ vinculis colligatur. Pari modo ſanè & vngues ligamento quodam extremi digitorũ internodij termino coniunxit. Quoniam verò carni cutíq; illos cohæreſcere voluit, hanc extrinſecus vniuerſæ radici circundedit, illam interius vſquequaque ſubdidit. Cæterùm in radicem ipſam non modo neruus, ſed etiam arteria venáq; deſinit: vnde ſenſum, vitã, & alimẽtum, ſicut aliæ partes, accipiunt. quarum nulla neque ex trium horum vaſorum coitu, multò minus ex complexu facta eſt, vt Eraſiſtratus exiſtimabat, contra ipſam rei euidentiam pronuncians. Nam corpus ipſum cuiuſq; inſtrumenti à trium horum ſubſtantia diuerſum apparet: ſicut in tertio de Hippocratis confectione demonſtraui. Quippe ventriculus, veſica, & vulua, talia à natura ſingula facta ſunt, qualia apparent neruúmq; habent vt ſentiant, vt autem viuant & nutriantur venam & arteriam, omniáq; hæc manifeſtò in ea diſperſa ſunt, quemadmodum in hortos alueoli. Verùm in vngues hæc non diſpenſantur, eò quòd pilorum modo ab radice exeuntes augẽtur. Satius enim erat & hos ſicut pilos quoque

Eraſiſtratũ arguit.

ſem

ſemper renouari, & cum atteruntur, nunquam eorum incrementum ſuum deſinere. Cum igitur alio ſubſtantiæ quodam genere comprehendãtur vngues, arteriæ quidem & venæ, neruíq; prope radicem iunguntur, ſenſus, vitæ, & alimenti gratia. oſsi verò & cuti connexi ſunt, ne ſuſpenſi ſint. partem enim & hos eſſe toti animanti cohæreſcentem, ſicut alias quoque. At ſi quòd cute & neruo duriores ſint, oſſe verò molliores, ideo ex horum ſubſtantia conſtare dicant, vide etiam ipſos alia omnia ſic eſſe facta dicere: cartilaginem ex oſſe & ligamento mixtis, ligamentum ex cartilagine & neruo: hunc ipſum rurſus ex cerebro ligamentóq;. quippe mediam inter vtrumq; conſiſtentiam obtinet, non quòd ob cerebri mixturam cum ligamento, ſed ob concretionem talis euaſerit. Etenim glacies ex aqua frigore denſata efficitur. Dicant igitur & hanc ex aqua & lapide inter ſe per tota mixtis eſſe procreatam. ſiquidem vniuerſa duorum corporum intermedia, non horum vſu, aut conſiſtentia prædita, ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

LIBRI SECVNDI
FINIS.
*



CLAUDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIB. III.

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Suo more, quæ prioribus lib. in veterum anatomicorũ ſophiſmata inuectus fuerat, hîc rurſus ſcribit: & illorum pernitioſam ignorantiam in partibus affectis dignoſcendis acriter arguit.

ANNOTAT.

1 *κατάγματα, id eſt, oßium fracturas, vide lib. 7. Method. & primum commentarium in lib. Hip. de articulis.*

2 *σφάκελος, Sphacelus, vt ſcribit author in aph. 51. lib. 7. & Paulus cap. 19. lib. 4. eſt ἀναισθησία καὶ νέκρωσις alicuius partis ob phlegmonis magnitudinem: eſt etiam in oſſe, cùm caro ipſi circundata praua ſcatens ſanie, ipſum hac imbuerit & corruperit.*

3 *Hanc hiſtoriam multis in locis ſcripſit: ſed copioſiùs in fine lib. primi de locis affectis.*

CAP

CAPVT I.



QVI igitur artis operibus neglectis, maiorem in Sophistarum cauillis operam posuerunt, minorem curam adhibent, vt artuum naturam accuratè pernoſcant. Neque enim luxationes cum vlcere, pariter & citra ipſum factas, neq; 1 fracturas, & oſsium in eis 2 cariem ſanare aggrediuntur. Quid opus eſt verbis? neq; obſeſſa humoribus ſecare, vel putrifica vitia excindere, vel telum, vel ſpicula probè eximere poſſunt: imò ne venam quidem, vt par eſt, ferire didicerunt. Ego autem malim iuuenes in eiuſmodi omnibus in primis eſſe exercitatos, tũ quòd vſum ipſorum neceſſarium videam, tum quòd ob ignorationem eorum, hôc magis eis erubeſcendum ſit, quo cognitio (vt ipſi opinantur) breuior. Itaq; tota artuũ natu- *Artuum*
ra conſtat ex oſsibus, ligamentis, muſculis, *natura*
arteriis, venis, & neruis, ad hæc cõmuni o- *quibus cõ*
mniũ velamento, cui nomẽ eſt cuti. Etenim *ſtet.*
circa huius quoq; naturam Anatomicorũ peritiſsimi errarunt, cum in aliis quibuſdam, tum circa extremæ manus, & imi pedis interiorem regionẽ, quã Græci πέλμα, Latini plantam appellant. Cuius rei inſcitia factum eſt: vt vir quidam haud paruæ

in chirurgia exiſtimationis cum aliquando carpi ſideratione, laborantis os excinderet, interiorem manum ſenſu, expertem reddiderit. Alteri verò non multo antè circa eundem locum exciſionem molienti, cum adeſſem, indicaui ſedem qua primùm tendo qui nudam pilis manus regionem ſubit, dilateſcere incipit: admonẽs ne ipſum diuideret: eóq; qui curabatur ſenſu non eſt deſtitutus. At ſi quandoq; tendo etiam com putruerit, culpa vacabis ſi abolitionem ſenſus neceſſariò ſecuturam prædixeris. Pari modo ſi etiam à quodam extrinſecus incidenti ſubito totus fuerit diſſectus, ſicut cuidam accidit, neque tunc quicquam medico obiici poterit, ſi quorſum res euaſura ſit præſagierit. Hæc itaque tum in interiori manu & pedis infima parte cognouiſſe conuenit. Cæterùm alia non pauca de arteriis, venis, neruiſq; dicenda reſtant: ac primùm, non ex iiſdem neruis & ſenſum, & motum ſingulis digitis diſpenſari: deinde quòd neruis ex omnibus iis qui ad illos in manu quidem per brachium cubitúmq;, in crure vero per femur & tibiam pertinẽt ſectis, nonnunquam in femore, aliàs in tibia, digitos quoſdam extremi pedis manúſque inſenſiles, vel immobiles reddiderint: verùm hæc ex neruorum ignoration-

De neruis ad manus & pedes, venientibus.

tione ipſi acciderunt. Alia autem ſexcenta ob arterias ac venas eueniunt quarum ex medicis nonnulli ne tantillam quidem cognitionem habent, vt dum manu curant, earum læſionem queant vitare. Atque ideo oſſa excidentes, & abſceſſus ſubſecantes, interim inſignes venas pertūdunt: interim dum arterias ſecant, in ſanguinis profluuium incurrunt, quod ſupprimi nequeat. Quidam ipſorum venā ferientes arteriam diuiſerunt, ignari quibus artuum venis arteria aliqua ſubſtrata ſit: Illud verò quòd ſophiſtam ſenſu exiguorum in manu digitorum, mediiq; iuxta partem dimidiam læſum curauerimus, nemo propter eius qui curatus eſt celebritatem ignorat. Cui ex tertia quidem ſecta medici prouidebāt negotiúmq; digitis exhibebant, tanquam in ipſis eſſet affectus, qui illinc potius manarat, vbi neruus primùm ex ſpinali medulla oritur. Methodici itaq; initio relaxantia medicamina, mox [à coagmento] ſyncritica dicta ipſis digitis applicarunt: nihil de cauſis præcedētibus ſoliciti, nec curioſè indagantes, ſed hoc vnum ſcientes, puta ſenſus difficultatem ſtupidúmq; affectum digitis ſponte oborientem paulatim increſcere. Cum autem æger nihil à medicamentis auxilij perciperet, curationem mecū etiam

communicauit. Rogabam igitur ipſum nunquid in cubito vel brachio antea ictum quendam accepiſſet. cum autem nullum diceret, iterum percontabar ꝫ an nõ ad metaphreni principium. Ille ante tres quatuórve mẽſes inquit vehiculo ſe delapſum, interea dum peſſum iret, in rectum quendam lapidem impegiſſe, vnde metaphreni principium nonnihil illideretur: ac vehementi dolore affectum, intra ſeptimum diem conualuiſſe: decimoquinto vero die ab ictu accepto, leuem quandam ſentiendi difficultatem & ſtuporem in digitis percepiſſe, eámq; augeſcere, nihil hactenus medicamentis adiuuantibus. Conſideraui igitur inflammationis ad radicem nerui qui in digitos affectos porrigitur, ortæ reliquias, in ſcirrhum abiiſſe, neruúmq; ipſum à dolore quidem liberari, ſed digitis ad quos peruenit, ſentiendi difficultatis authorem exiſtere: ideóque medicamentis quæ digitis admouebantur, in eum locum qui primus contuſionem acceperat, tranſlatis, affectus curationem molitus ſum. Dies me deficeret ſi omnia percenſere vellem, quæ id genus in pedibus manibúſq; tum in militibus in bello vulneratis, tum in his, quos μονομάχους, id eſt, gladiatores vocant, tum aliis multis priuatis, vt ſunt pleraq; rerum infor

infortunia, conſpexi accidiſſe medicis Anatomæ imperitis, per omnia ſe turpiter in ipſis gerentibus. Vel enim dum manu curant, interim exiguum quendam neruum haud mediocri facultate præditum præcidunt, cuius cauſa aliâs ſenſus duntaxat alicuius ſubiectarum partium aboletur, aliâs motus, eſt cum vterque perit vel infortunio quodam, quum aliquis ſic vulneratus fuerit, medici ipſi, quòd id non prædixerint, generationis affectus cauſam ſuſtinent. Cũ igitur artuum cognitionem maximè neceſſariam, vt etiam omnium externorum anatomen extremè neglectam viderẽ, par eſſe duxi poſt adminiſtratam muſculorum in artubus conſectionem, deinceps & venarũ, & neruorum ipſos perreptantium anatomen ſubdere: hortaríque iuuenes qui in diſſectionum ſtudium incumbunt, vt in hiſce primùm ſeſe exerceant: videántque quotidie medicos ſcientes quot & quales in corde membranæ ſint, vel quot linguæ muſculi ſint, aliáque his ſimilia, ignorantes autem exteriorum anatomen, in præſagiis, & affectuum has parteis infeſtantium curatione, quæ manu perficitur, vehementer aberrare: eos autem qui hanc calleant, illa ignorent, nunquam non rectè munus ſuum obire.

Quid dãni afferat craſſa chirurgorũ inſcitia.

ARGVMENTVM.

De nominibus partium cruris, & manus, quæ inter se respondeant: pes summæ manui respondet. Appellatione manus simpliciter, medici totũ membrum intelligunt. illius anatomen seorsum administrandam esse ait. Quomodo cutis extrema à subiecta ei membrana disiungatur: Præterea & quòd separatio hæc non solis digitis sine scalpello committenda sit: & id multum temporis & magnam diligentiam requirit, vt aptè fiat.

ANNOTAT.

1 *Græca quidem hæc distinguere est necessarium: Latinis verò incommodum, & inutile. quare χεὶρ ἄκρα vertenda semper esset manus, hæc autem vox χεὶρ simpliciter prolata, brachiũ verti deberet suo loco. quòd si præterea, Celsi imitatione, humerus diceretur, quod ab interpretibus brachium appellatur, faciliora essent omnia.*

2 *ἔχει singulari numero, vt sensus esse videatur. si membrana à subiectis sibi continuis auulsa fuerit, non amplius manifestè cognosci potest.*

CAPVT II.

Dicamus igitur iam quomodo vasorũ neruorúmque confectionem in artubus administrare conueniat: ac primùm de manu

manu tota loquamur. Initium autem huius commodè ab Hippocratis sententia sumetur, quæ in hunc modum habet. Pes humanus ex multis paruísque constat ossibus: quemadmodùm etiã manus summa. 1 Pedem nanque simpliciter dixit: manum verò non simplici sermone, verùm summam adiecit. non enim in nominibus analogiam artus seruant, etsi structurâ proportionentur. Quale siquidem in crure femur est, tale in manu tota brachium. qualis in crure tibia, talis in manu tota cubitus. qualis in crure pes, talis in manu tota, manus extrema habetur. Quippe quod à carpi articulo, in digitos discretũ est, summa, seu extrema man⁹ appellatur: sicut pes, cruris, postremũ, quo incedimus: atque sic nos etiã vocabulis vtemur. Cũ enim sine adiectione manũ dicimus, totum membrum, cùm verò finem eius à carpo significare volumus, summam manum appellamus. Incipit autem videlicet hoc membrũ ab humeri articulo, ibíq; scapularum ossis ceruix cum brachij capite connectitur. Quare si totâ manu ad hunc articulum abscissâ, seorsim ipsam volueris incidere, nihilo minus efficies. sic nanque & me frequenter vidistis ea quæ continet indicante. Primùm autem in hoc opere est, vt vniuersam cutim à subiectis corporibus

Manus simpliciter dicta, totum mẽbrum significat.

circulatim adimas. Nec vero temerè: quẽadmodum coriarij, ſimul cum ea membranam quoq; ſubiacentem auferentes, quam venæ cutem nutriẽtes permeant. membranam autem, quæ ſubiectis ei muſculis circundatur, corpori ipſi relinques. cutem verò ſolam per ſe acutiore ſcalpello à membrana ſecernes ac ſeparabis. Principio autẽ hoc ſeparationis vtere, partem vnam membri quamlibet in manum ſumptam pilis exue, vt in ea tantum cute nudum pateat, quantũ in ea primùm ſecare ſtatueris. Facilius enim depilem quàm piloſam incides. Vero igitur ſimile eſt primo te conatu vel cutis aliquid inſectum relinquere, vel ſubiectam membranam ſimul cum illa, perforare. Iterũ verò & tertio diſſecare aggreſſus vel penitius quàm antea ſcalpellum demittens, vel magis per ſumma circũagens, paulo poſt ab ipſa experiẽtia ſectionis mediocritatem doceberis. Notum autem eſt omnibus moderatam ſeu mediocrem me ſectionem appellare, quæ nec cutis quippiã inſectum relinquat, nec membranam ſubiacentem vnà incidat. Cùm igitur hoc tibi rectè ſuccedere animaduerteris, vtrunque ſecti labrum hamis attollens, ſub cute incidere moliaris, membranam ab ea ſecernens. Verùm ſolis digitis citra ſcalpellum

opus

opus committendum non eſt,quemadmodum cùm animali cuipiam corium detrahimus. Nempe membrana à partibus ſibi ſubiectis ſeparatur dum fit excoriatio,quã Herophilus à verbo δέρω,δάρσιν appellauit,quæ vox tum actionem,tum paſsionem ſignificat,ſicut etiam à τέμνω,id eſt incido, vocabulum τομὴν,quod eſt inciſio,deduxit: quod actionem quidem hominis incidentis:paſsionem verò,corporis quod inciditur ſignificat. Hac igitur ratione excoriatio,vna licet res quemadmodũ inciſio,pro ſubiecti ratione exiſtat,paſsio quidem eſt corporis quod excoriatur,actio autem hominis excoriantis. Itaq; cutis(de hac enim dicebamus)non excoriatione à membrana liberatur,eo quòd neque in naturali habitu ſolum ipſi,veluti membrana ſubiacentibus appendet, ſed connexa eſt:non tamen firmiter adeo,vt ſeparari nequeat quemadmodum particularum nonnullæ. Etenim ſciendum tibi venit,permagnam minoris maioríſque rationem tum in partium connexu,tum in adhæſione eſſe. aliæ ſiquidem magis,aliæ minus coëunt & appendent. Nã commune eſt iis quæ connexu coitúque vniuntur,tum vt citra ſectionẽ,aut violentam omnino diuulſionem à ſe inuicem ſeparari nequeant,tum vt ſeparatorum vlcus

in

in vtroq; appareat. At partium quæ appendent, & alligata ſunt vnitas eſt infirma, ex tenuibus nimirum fibris intercurrentibus conſtans, & diuortium facillimum, quod excoriationem appellant. Membrana igitur cuti ſubdita, & corporibus, quibus circumpoſita eſt, per fibras intercurrentes filis aranearum tenuiores cohæret, & excoriando ab eis reſoluitur: nihil ad hanc rem (niſi libeat) ſcalpelli vſum nobis requirentibus, vt quæ digitis ſolis perfici queat. Non tamen membrana ſolis digitis à cute ſeparari poteſt, ſed ſcalpro acutiore opus eſt, (συμπέφυκε γὰρ. i. annexa & cõnata ei eſt) ac oportet ſcalpellum cuti leuiter applicantes membranam ſecernere. nam ſi ad hãc ſcalprum inclines, ipſam vulnerabis, ſin autem à cute membranam abradens, interim illã vulneres, nihil propoſitum actum offenderis. neque verò cutis in ea vulnus, quanuis ſcalpellum violentius adegeris, concitabitur, ſed ſuperficialis quędam raſura. Deſiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare cum alteri cuipiam ſtudioſo manus poſituram oſtendis, membranam prius à cute, veluti monſtratum eſt, deradito, quàm ſpectator acceſſerit. At ſi familiari cuidam confectionem voles impartire, qui etiam ipſe alteri nonnunquã oſtenſuru

ſurus ſit, præſente ipſo rẽ aggredere. Quippe munus eſt quod exactæ diligentiæ multùm poſtulet, viro induſtrio, diſcendiq; cupido conueniens. quod cum frequenter alicui ex familiaribus obeundũ delegaſſem, offendi equidem membranam in partibus plurimis auulſam, in aliis cuti continuam: in quacunque autem parte eiuſmodi quippiam acciderit, nullæ neq; venæ, neq; nerui exigui ſub cute deliteſcentes amplius conſpiciuntur: ídque potiſsimùm in ſimia. nam in equis, aſinis, mulis, bobus, magnitudinis gratia ſenſum non effugiunt. At ſi à ſubiectis ſibi continuis auellantur, non clarã amplius cognitionẽ ſui 2 præbent, in minutis autem animalibus, vbi ex prædictis quippiam in membrana contigerit, totum corrumpitur. Tota igitur iam manus nudetur cute, ſubiectis omnibus partibus totius mẽbranæ, quæ poſt cutem eſt, circundata, atque tum confeſtim priuſquam membrana ſiccetur, venas quę in ſuperficie ſunt, & neruos perſpice. Verùm nerui non æquè in omnibus euidenter apparent, quòd & natura in quibuſdam ſimiis, ſicut etiam hominibus, graciliores ſint, & quòd pinguitudinem animans habeat, aut nullam. Etenim in macilentis nerui magis ſunt conſpicui, in obeſis occuluntur. at venæ cuti ſubiacentes,

In quibus nerui ſint conſpicui.

tes, cùm ſimia multo abundat ſanguine, omnes manifeſto in cõſpectu ſunt. cum pauci ſanguinis compos eſt, obſcuraſcunt. attamẽ in omnibus tum radicem neruorum in ſuperficie extantium, tum lationis modum penitus intueri & meminiſſe conator, vt ſi & ipſe incidere coactus iuxta longitudinẽ porrectorum lineam deducas. hoc enim pacto vel vnum vel nullum neruũ pertundis. Sin autem tranſuerſim ſcalpellum admoueas, multos ſimul diuides. Cæterùm maximè operã da, vt à radicibus longiſsimè abſcedas, haud ignarus, te, vti cum ex arbore ramum vel ſurculum amputas, leuiter ſtirpem offendere. ſin autem truncum interſecas, totam ſtirpẽ perdere: ita in neruis quoque, ſi ad radicem diuidas, totum locũ qui à neruo illo diuiſo ſenſum mutuabatur, ſenſus reddes expertem. Itaque ſi muſculorum conſectio animo ſubit, quam priore libro expoſui, diſces etiã nunc ex facili principia [ſeu radices] neruorum per cutem diſcurrentium inuenire. ſin memoria exciderit, relicto in præſentia hoc libro, ad priorem illum te conferas. atque vbi cuiuſque muſculi poſituræ exactius iam memineris, ita ſermonem infra hîc ſcriptum legito.

ARGVMENTVM.

De deltoide muſculo, alium (quem græci ἐπωμί-

δία appellant)amplectente:& parte ibidem similiter dicta:& neruis illic inspeciendis & quomodò dispergantur alij aliò ab vna radice:& quòd non semper eodem modo illorum diuerticula se habeãt, radices verò seu principia ex eodem loco semper emergunt,veluti è paruis fructicibus ramuli.

ANNOTAT.

1 *Impressus codex τομὴν quidem habet:sed vetus & manu scriptus νομὴν , distributionem habet.*

CAPVT III.

HAc igitur conditione, quæ prædictis confinia sunt exequemur. Priore cõmẽtario explicatum est qualis nam sit musculus qui superiorẽ humeri partem(Græci ἐπωμίδα vocant)amplexus est,cuius etiam Hippocrates meminit. Si brachium carnibus detexeris,ceruicem quoq; deteges,quà musculus assurgit.horum tibi memoriam expromptam habendã censeo potissimúmque in illa corporis parte vbi literæ græcorum Δ figuram repræsentat:quoniam nonnulli totum etiam ipsum deltoidem,quasi dicas Δ imitantem,nominarunt. Est porrò hæc pars,quâ brachij caput ambit,quâ etiã totius manus initium est.nam in brachium prope figuræ Δ,quæ triangula est,verticem inseritur. Cùm igitur manifesto trianguli

ver

Quomodo nerui dispergantur.

verticem,in exteriori ipsius latere videris, pergito quoad neruulorũ ex imo prodeuntium propago apparuerit.hi autem tenuitate nimirum pilos referentes dum feruntur, simile quiddam habent frutici,qui ramulos ab vna basi in aliam atq; aliam partẽ obliquos expandit.Quemadmodùm igitur illorum quidam recti feruntur,quidã paulum in latera declinant,sic etiam nerui hi ab eodem orti principio,quidam in membri longitudinem porriguntur,quidam ad latera deuiant.procedunt igitur hi paulo vlterius quàm medium brachij est.nam ima exteriorum partium ipsorum altera exiliũ neruorum radix amplexatur,quæ prædictis similiter ex alto emergit,& in ramos spargitur.præterea tum exteriores,tum inferiores neruos partium quæ articuli commissuram ambiunt,vnà comprehendit.Iam verò tales neruos venásq; exiguas subter cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito,quemadmodum ego sum narraturus. Nõ enim eandem perpetuò vel posituram, vel numerum,vel gracilitatem retinent,sicut in maioribus vasis & neruis neque numerus,vt dixi,neque situs neque magnitudo exactè necessariò permanet. Principia verò tum ab ipso ortu,tum ab ipsis vasis, neruísque,vt iam antea duorum dictorum,

ceu

ceu de paruis fructicibus procedunt. Vnus itaque à neruo qui musculum à litera Δ quam imitatur, deltoidem dictum intercurrit, propagatio est: alter à maximo ad brachium pertinentium, qui & posteriores musculos intertexit, & ad exteriorem mẽbri regionem permeat: deinde ad cubitum iuxta elatius brachij caput, quod etiam κονδύλον id est, nodum diximus appellari, peruenit. Atqui huius nerui particula quædam exigua in prædictam regionem pertẽdit: reliquum eius qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum per cutem excidit. Hæc igitur exteriorum brachij neruorum principia duo in superficie sub cute sunt. Anterior cutis neruulos accipit: superiore quidem parte ex primo ortu nerui secundi inter eos, qui de spinali medulla in brachium porrigũtur, inferiore verò ante cubiti articulum ex alio quopiam ex spina, solo mox ab origine lato, de quo posterius agetur. Sed internam posterioremq; brachij cutem vniuersam adusque scapularum, quæ hic sunt, extrema alius quidam neruus interreptat, ex secundo mesopleuro exortus. Porrigi nimirum & hunc in brachium, sicut & alios per axillam constat. Ac oportet eum qui clare ipsos contueri velit, musculum paruum Anato-

micis prætermissum prius incidere. sub illo nanque omnes positi, deferuntur: ac primus quidem in superficie post musculum neruus is est, quem ex altero mesopleurio dixi procedere: ramorum verò serie in brachij interiorem posterioremque cutem admodum diffundi. deinde per profundum glandibus, membranis, vasisque prius exẽptis, amplæ magnitudinis nerui porriguntur. At is cutis neruus brachium eo loco subit, vbi in simiis caput parui musculi cõsistit: qui quidem à maximo huius loci musculorum, vnde exterior axillæ portio conflatur, incipit: in posteriorem verò cubiti regionem paulo interius terminatur: ac statim ab ingressu triplicem de se ramorum sobolem diffundit, elatiore quidem internas quasdam brachij partes adusque nodum cubiti retro intercurrens: altera totam huius articuli cutis regionem posteriorem adiens: tertia omnes particulas, quæ vsque ad scapulas sibi cohærent. Cutis sanè brachij prædicta neruorum principia habet. Quæ verò cubiti cutis sortiatur, paulò posterius exequemur. Si etiam omniũ brachij neruorum naturam priùs inspexeris, tum incisio, tum cognitio eorum qui cubitum non in superficie solum, sed in profundo etiam perreptant, clarior euadet. Brachium

De neruis sub cute brachij.

chium itaque ab humeri articulo incipit: quare ſi ipſum hinc abſciſſum ſine toto corpore velis cõſecare, nihilo minus perficies. Initium verò operis ſumes de vena humerali, ac muſculo anteriori brachij, qui duo quidem habet capita, vt didiciſti, à validis ligamentis prodeuntia: nerueam verò propaginem in radij principium immittit. Vbi igitur duo huius muſculi capita in vnitatẽ coitura ſunt, primùm neruum brachij os ingredi comperis: eodémque loco poſterior axillæ muſculus eximiæ magnitudidinis in brachiũ lato tendine valentíq; inſeritur. Deinde muſculorum, qui à pectore mittuntur, maximi tendo prædicto carnoſior eodem protendit. Poſt hunc rurſus tẽdo muſculi ſuperiorem partem humeri cõplectentis, quem deltoidem, quòd græcorũ △ repræſentat, appellari diximus. Itaque neruus qui à ſpinali medulla per axillã primus in brachium deſcendit, eo potiſsimum loco brachium ingreditur, cui inhæreſcit tendo poſterioris axillæ muſculi, quem maximum eſſe inter humeri iuncturæ motores commemoraui: deinde quà inſeritur, anteriorem ſubit muſculum: capitibus ipſius hac parte nondum vnitis, ſed adhuc diremptis. ſub altero igitur interius ſito procedens, partem aliquam ſui vtrique ca-

piti ſtatim mittit: inde decliuis fertur, inſinuans ſe magis alterius capitis interni partibus, in rectum ſpectantibus: quod caput ſecundum latitudinem tenuius eſt, ex ligamento natum, quod à radice ancoræ figuram imitante procedit. Porrò capita mox coëuntia muſculum vnum generant, ex numero anteriorum, quos cubiti articulum flectere, priore didiciſti commentario. Videbis autem hunc neruum, vbi vtraque capita à ſupernis proceſsibus ſeparaueris, deinde cum in vnum coierint, ſcinduntur, ſeparantúrque directâ muſculi vtriuſque lineâ. Nam hic neruus etiã deorſum fertur. Iam verò dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior in conſpectum occurret, inſertionem molitus in brachium: quæ ſtatim ab eodem muſculo occultatur: qua etiã primus neruus contegi dictus eſt. In proceſſu verò hi duo nerui interim ab altero, interim ab vtroq; propagines in caput exigui ex cubiti anterioribus muſculi tranſmittunt: deinde alter neruus priori tãtum de ſe ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuiſſe apparet. vnus autem ex duobus neruus conflatus, ad cubitum per medium ipſius flexum porrigitur. Secũdus neruus, vt ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & æquè à primo diſtans, hu-

Quinque neruorum ſitum & magnitudinem exponit.

milio

miliorem ſitum habet: brachiíque nodo, quo loco læuigatiſsimus eſt, inſidet. Relictis igitur his neruis, ad principium brachij reuertitor. Siquidem duos illos prædictos tertius quidam inſequitur, ferè propè ſecũdum, brachium profundiore inſertione ingrediens, vnà cum grandibus vaſis, arteria, ac vena, quæ per axillam ad brachium perueniunt. Atque etiam neruus hic cum vaſis in magnos brachij muſculos propagatur, à quibus cubiti articulus extenditur: atque magnos ſui ramos vtriſque ipſis tranſmittit, obliquus in externam partem perueniens. Eſt etiam maximus hic eorum qui manus intercurrunt: ſi intelligas videlicet maximum ab Anatomicis neruum aliquẽ dici ſolere, aut arteriam, aut venam, vbi nõ longitudinis diſtantiam ſimul indicant, verùm ſolam circularem, quaſi etiam dicant craſsiſsimam. vbi verò neruus hic brachij os per exteriorem partem egreſſus eſt, paulò ſupra cubiti articulum, ibi pars quædam ab ipſo in cutem emittitur, de qua priùs dictum eſt, cũ de ſuperficialibus brachij neruis incidendis ageremus. Hinc autẽ quomodo totum tertij nerui reliquum ad cubitum perueniat, quomodóque in ipſum ramorum ſobolem diffundat, paulò poſterius in cubiti diſſectione diſces. Detectis enim

plurimis iã brachij partibus,reliquos duos neruos in interna ipſius regione conſpicis: in quam etiam prędicti tres paulò inferius, quàm tertius neruus eſt, inſeruntur. Alter quidem in ſuperficie etiam citra muſculorum brachij confectionem, omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulò antè in ſuperficialium conciſione memini, diſtulíque I anatomen ipſius totam dicere, quoad cubitum diſſecãdum aggrediar. Verùm idem neruus in brachio ante cubiti commiſſuram in ramos propagari incipit, fertúrque per totum ferè ipſius nodum, in multos ramos diffiſus, ſic tamen vt ſolæ ſublimiores flexionis partes proceſſus eius non habeant, ſed aliæ brachij anteriores quæ ante cubiti nodum habentur, nimirum ſuperficiariæ, huius nerui proceſſus excipiant. Inſuper quintus alius neruus reſtat, ex iis qui de ſpinali medulla in brachium veniunt, per intimam ipſius regionẽ & ipſe aliorum modo delatus: ſed nulli brachij particulæ ſiue ſuperficiariæ, ſiue profundiori aliquam ſui portionem communicat. Eſt autem ſecundo craſsitudine ſimilis, vt etiam primus quarto, ac vtrique quidem nempe ſecundus & quintus, primo quartóque triplo craſsiores tibi videbũtur. Omnium pleniſsimus & robuſtiſsimus eſt

De craſſiſsimo in manu nerуo.

quem

quem tertiũ posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundo mesopleurio elabentem, in brachij cutem deferri, vt duo nerui sint, qui à spinali medulla in manus delati, ramorum sobole manuum cutem adeunt: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos dissemināntur, ac propagines quasdā tenues cuti trāsmittunt.

ARGVMENTVM.

De propaginibus neruorum qui ad cubitum & reliquam manum deferuntur. primùm superficiarios summæ manus cuti subiectos neruos repetēs, & illorum fines quinque numero esse existimans, si Vess. hoc loco credamus.

ANNOTAT.

1 *Vess. hunc locum ita legit: Nam omnes illorum fines quinque numero sunt, vt πέρατα legisse videatur, quemadmodùm est in vno ex veteribus libris. At si aduertas, πέρας, non πέρατα legendum est, quid præter alia indicat νεῦρον sæpius in diuisione repetitum, vt manifestum sit Galenum de ipsis neruis, non finibus tantùm scripsisse.*

CAPVT IIII.

IAm igitur brachio relicto, ad cubiti cōsectionē accedas. Sepata cute à mēbranosa

ſubſtantia, quæ ſimul, vti prius dictum eſt, cum illa detrahi ſolet, primùm intuere propaginem nerui inter eos qui brachiũ perreptant, quarti appellati principium: quod internam cubiti regionem fere totam occupans, inferiori vniuerſæ, & exteriorum partium non paucis inſeritur. Quantacunque verò cubiti pars ad radium eminet, vtrinque tum exterius, tum interius aliorum neruorum proceſſus accipit. internum ab omnium primo dicto, exteriorem à tertio neruo mutuatur. Porrò de ſuperficiariis ſummæ manus neruis cuti ſubiectis, in magnorum neruorum conſectione ſimul pertractabimus. 1 Nam ſupra illos, quinque omnes numero ſunt, quos per nodum quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipſum ferri, in brachij anatome ſpectaſti. Sed horum vnus in ſolam ipſius cutem ſpargitur, ſciſſâ ramorum ſerie, paulò ſuperius quàm brachium cum cubito connectitur. Superſunt igitur quatuor. primus de quo antea in brachij diſſectione verba feci, in medium cubiti articulum inſinuatur. alter hoc humilior interiorem, inferiorémque nodum brachij, vbi planiſſimus, & minimè gibbus eſt, ingreditur. tertius neruus, quem & ſuperius illorum gregi adſcripſi, qui in totas manus porriguntur,

Nerui cubiti.

guntur, exteriori, ſuperioríque brachij nodo circundatus, in cubitum venit, radium contingens. reliquus quartus ex eorum numero, qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberi, (ὠλέκρανον Græci vocant) & interioris, inferiorisque brachij capitis interuallo locum habet. ſequens igitur inſertiones & poſituras eorum & muſculos incidens, quemadmodum in primo volumine didiciſti: omnium diſtributionem perpendes, auſpicatus à quocunque viſum fuerit. Sed præſtiterit forſan eundem diſciplinæ ordinem ſeruare quem in brachio. Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum veniens, ibi ſtatim ramum ex ſe valde tenuem mittit, venæ adhæreſcentem, quæ in medij maximè cubiti ſuperficie ſecundum longitudinem extenſa eſt, mox arteriæ quæ ad carpum profecta, euidentem pulſum habet. Iam verò & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus quos dixi, elatior, ad muſculi radio proprij oblongi caput diſpenſat, deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum brachium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui ſupereſt ramus nerui prędicti, poſtquam permeauerit ſubter venam quam ab humerali pro-

pagatam, obliquè incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum interiore & superiore parte, accedit, medius dictorum quatuor nimisquam exiliũ. Vbi verò hic musculus desinit, & ipsæ propagines absumuntur, ad magni digiti partes radio propinquas, cum eo exporrectæ. hic itaque neruum sub altera cubiti venarum sublimiore positum inueni. Quos autem ab vtraque eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi venæ insidentes: eóque cute detracta, hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille verò qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum quos commemoraui, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum vsque ad cubiti nodum in brachio consumi, à secundo particulam quandam ad cubitum permeare. disseminabatur autem non alio modo, quàm nunc commemoratus. Secundus verò neruus vnà cum quarto interiores cubiti musculos amplectitur, quemadmodũ & tertius crassus exteriores vniuersos. Dicamus itaq; iam de primo neruo exteriore, ne reliquorũ duorũ qui in vniuersas partes cubiti & digitorũ distribuũtur, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic neruus

postq

poſtquàm dictas priùs ramorũ propagines in brachium deduxit, deorſum ad articuli iuncturam fertur, medio ſpatio inter minorem anteriorum partium brachij muſculum, & caput muſculi oblongi radio proprij, primùm ramum externis cubiti partibus tranſmittens, ſub cute ſumma in cubiti ac carpi exteriores partes diſſeminatũ, ſecundos verò ramos, dum cubiti articulum permeat, alios item proceſſus producens eo loco, vbi caput muſculi carpum extendentis bicorni tendine aſcendit: quorum alius in huius muſculi caput diffinditur, alius verò inſectus progreditur. Defertur ſane hic neruus muſculo inſidens, claréq; apparet, cum oblõgus radij muſculus illi incumbens, totus iam inciſus fuerit. Cæterùm medius inter duos muſculos excurrit, magna ex parte alteri inſidens, alteri ſubiectus. Ac non raro totus cum muſculis prædictis, quà ſe mutuo contingunt, extenſus ab interiore parte conſpicitur. Finis ipſius ad carpum pergit è regione magnorum digitorum externa parte in ſuperficie in duos magnos locos, & in dimidium medij diffiſus. Aſſumit quidem in radij fine aliquam portiunculam nerui, quem ſuper ipſum extenſum eſſe diximus. Reliqua ſoboles magni nerui qui tertius eſt, in externam

nam cubiti regionē inclinat obliquus per profundum delatus, ſtatim quidem in carpi muſculum bifidum, ſuper cuius caput ipſum aſcendere dixi, priuſquam ramum prædictum emittat. Deinde exteriores radij muſculos ad cubitum percurrit, quibus vtriſque propagines quaſdam tenues impartit: deinde muſculo digitos quatuor extendenti, mox etiā ei qui duos paruos in obliquum agit, poſtremo illi qui ad carpum paruum digitum reflectit Has igitur ramorum propagines vniuerſas in capita muſculorum, quos enumeraui, haud longè ab articulo diſpenſat. Inde ad muſculum bifidum, qui magnum digitum & carpum mouet, porrigitur: palámque eſt quòd huic ramos quoſdam impartiat. In hoc autem tranſitu, tendo muſculi, qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus accumbit proximè, cum eo ad carpum vſque porrectus: mox tendo qui duos digitos, indicem & medium, ſimiliter mouet, pars huius nerui reliqua aduſque carpum excurrens, locis circum articulum diſſeminatur, in nullum digitum perueniens. Maximus autem ipſius finis in illius loci profundum demergitur: vbi ligamentum eſſe dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegit. In hunc itaque mo-

lum neruus iuxta nodum brachij exterio-
em in cubitum deueniens, diſpergitur.
ertius autem hic erat ex iis qui ab axilla
n manus totas pertendunt. Reliqui duo
erui omnibus intra cubitum muſculis di-
tribuuntur: quos incidens vt priore com-
mentario didiciſti, aſſequêris neruos in
pſos diſſeminatos, qui à carpi nodo inci-
piunt. Inuenies enim ab vtriſq; neruis pro-
ceſſus, muſculis, qui digitos habent flecte-
re, communicatos. aliis verò omnibus, ſi
vnum excipias, à ſecundo neruo qui bra-
chium ingredi dictus eſt. Quartus enim
neruus qui inter gibberum inferiorémque
nodum brachij in cubitum porrigitur, ra-
mulum quendam muſculo brachiale fle-
ctenti verſus paruum digitum tranſmittit.
Itaque deprehendes reliquum neruum qui
per radium huic muſculo propaginem ali-
quam tribuit, deinde obiter elatiori flecten
tium carpum, qui tendinem volæ ſubie-
ctum procreat, ad hæc aliquid tenue per
profundum paruo, qui illic eſt, radij muſcu-
lo, concedit. Per cubitum autem hic magni
duo nerui deferuntur inter muſculos digi-
tos flectentes, alteri quidem incumbentes,
alteri verò ſubiecti ac mittunt ſanè quoſ-
dam de ſe ramos vtrique, ipſorum particu-
las. Vbi verò muſculi hi in tendines deſie-
rint,

rint, sic iam & vtriusq; nerui reliquum tum in carpum totum, tum in aduersam eius partem, μετακάρπιον vocant, peruenit, corporibus quæ illic sunt, & intimis digitorum partibus distributum: ita vt altius quidem duobus magnis, & medij iuxta indicem dimidio: humilius medij reliquo, simul & paruis cæteris digitis. Itaque elatior neruus inibi absumitur: humilior ramum quendam de se haud exiguum in externam manum ad carpi initium transmit tit. Cæterùm hic neruus totam summæ manus exterioris partem dimidiã amplexatur, sub cute extrema media sui parte ad summos percurrens digitos: paruos sane totos: medij verò dimidium. Nam reliquam ipsius partem dimidiam cum magno digito totus tertij dicti nerui finis excipit, quemadmodum priùs ostendimus. Musculus autem ne vnus quidẽ extra summam manum habetur, sicut intrinsecus.

ARGVMENTVM.

De arteria vna & venis duabus (quas cephalicã & axillarem appellant) quæ per totam manũ propagantur. In fine capitis agit, de similitudine simiarum cum homine, & in illarum dissectione multam operam collocandam esse suadet. Nam qui in illis dissecandis, multum se exercent, melius & exactius singulas humani corporis partes dignoscunt. Qui verò hunc frugiferum laborem spernũt, & tur-

pi otio

i otio delectantur: harum sunt indoctissimi, & quotidie in rebus securis timent: in iis quæ metum postulant, audacissimos videbis: adeò vt frequentius mortis sint authores, quàm salutis.

ANNOTAT.

1 ὅλαι, *vt referas ad arteriam & venam, quæ voces apud Græc. vt apud Latinos sunt fœminini generis.*

2 *Alij codices habent* Αὐτωνίυ: *alij verò* Αὐτωνίνυ, *verisimilius est legendum esse* Αὐτωνίνυ, *aduersus quem bellum hoc gerebatur. hic ille fuit Antonius Philosophus, sub quo Galenus vixit.*

CAPVT V.

VNa sanè arteria, duæ autē venæ in totā manū propagantur: atq; altera quidē etiā ante cōsectionē omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos sitū habeat, quorum alter triangularis ibi existens, superiorem humeri partem generat, alter quod in pectore carnosus est. vtrique verò tendinibus, quos ἀπονευρώσεις etiam vocant, in priores brachij partes, iuxta ipsius longitudinem, haud longè ab humeri articulo inseruntur. Hunc itaq; musculum vena quæ in superficie extat, humerariam appellant, medio sic interuallo, per interiorem costam musculi deltoidis, [hoc est literam Grecorū Δ imi- *De vena humeraria quam Cephalicā vulgo appellant.*

tant

tantis] ad extremum ipſius proficiſcitur. inde iam in externam brachij regionem decliuis procurrit, vbi maiorem ex iis qui ante habentur, muſculum attingit, nimirùm iuxta lineam quæ in externis partibus ipſam [ab aliis] diſterminat. poſtquam verò cubiti articulum propius acceſſerit, ab hoc muſculo ſeparatur, & radij, muſculum oblongum conſcendit: atque ideo etiam in pares ferè treis ramos inibi ſcinditur quorum vnus in profundum demergitur, cuius ſitum, delationémque in ſuperficialium venarum examine inſpicies. Alter porrò ad articuli qui hic eſt nodum peruenit: cæterùm alterius (vt dixi) particulam venæ habet ex iis quæ in totam manum excurrunt. Reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in exteriorem cubiti declinat, ibíq; in numeroſam ſobolem diffunditur. At priuſquam magna hæc vena in cubito trifariam diuidatur, humeralem euidenter videre licet ſecundum totum brachium poſt cutem porrectam, nuſquam in profundum immerſam, ſed eminentem admodum, & conſpicuam præſertim in iis athletis, qui natura tum graciles, tum muſculoſi ſunt. Videbis itaq; hanc venam in grandibus ſimiis, multíq; ſanguinis, dum incidũtur, propagines admodum

tenues

tenues per totum brachium in ſummam cutem ac ſuperficiarias partes muſculi diſpenſantem: item in aliis vniuerſis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias ſex eſſe didiciſti. Vbi verò radij muſculum ad cubiti articulum conſcendit, inibi, vt dictum eſt, triplici ramorum ſerie propagatur, qui interim æquales omnino, interim inæquales ſunt, redduntúrque aliâs alij maiores, parũ ſe mutuo exuperantes. Et ſanè qui in externam cubiti partem ſpargitur, ramos iam manifeſtiores iis qui in brachio videbantur, expandit: totúſque inibi ad fines, orificiis ſimul pateſcentibus cum aliarum venarum extremis, de quibus dicam, abſumitur. vnde verò huc iſtæ deducantur, in præſentiarum condiſces. Vena per axillam procurrens, cum humerali multò ſit maior, ſimul cum huius loci arteria, quæ axillam perreptat, in ramos finditur. Atque hæc duo vaſa mutuò ſe contingunt, tum quà per alas feruntur, tum quà brachium ſubeunt. Ac prædicti neruorum in ſingulos muſculos proceſſus, vtriuſque vaſorum propaginem ſibi connatam habent. Cùm autem brachium perreptauerint I totæ cum maiore ex anterioribus, muſculo intus delatæ, mox arteria quidem per profundum, vti initio, ſic

Arteria venæ ſubiacet.

etiam nunc ad cubiti muſculos porrigitur. Vena autem bifariam ſciſſa paulò ante articuli commiſſuram, altera portione per profundum fertur, arteriam contingens, vnáque in ramos cum ipſa perpetuò propagata: altera obliquè ſub cutem producta, conſpicitur etiam ante conſectionem, tum in gracilibus, tum in iis qui latas natura venas obtinent, ſed euidentius apparet, brachio fune intercepto. Huius igitur venæ ſoboles prima deorſum ad cubiti os obliqua ferri videtur: ſic vt ſpatium quod intra brachij tuberculum intimum, & cubiti ſinum eſt, perreptet. At vbi cubitum ſuperauerit, reliquam ipſius partem oberrat: paritérque ad terminum vſque procedit. Secunda propago ex eadem regione, quà prior, orta, elatior aliquatenus defertur, mox bipartito diuiditur, cuius pars demiſsior ad venam, quæ os cubiti oberrare dicta eſt, peruenit, at elatior obliquè paulatim tendit, longiúſque porrecta interim ad eam venam peruenit, quæ cum cubito porrigitur. Frequenter autem in ramos prius abſumitur, quàm illam contigerit. Quod igitur vas cum cubito expanſum eſt, aduſque extrema ipſius pertingit. Ac termini ipſius aliquot euidenter nonnunquam in regionem carpi inferiorem

protén

protenduntur, interdum obſcurè. Coit autem cum eis maximum vnum eorum quæ illic ſunt, extremorum manifeſtò ad gibbam cubiti ἐπίφυσιν, id eſt appendicem extenſum, ab inferiori ipſius parte procedens cum altero venæ extremo, quod deorſum porrigitur: & coitus ipſius ad anteriorem partem cubiti extremi, quod ad brachium eſt, peruenit: ita vt ora vniantur, & ambæ vnum vas fiant, vnde verò proficiſcatur vas ipſum, quod coniungitur, paulò poſterius videbis, ad magnam iterum venam ſuperficiariam reuerſus, cuius primam ſobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: in quod primum inſeritur, illi nanque principium inſertionis paulò ſupra cubiti articulum eſt. Vena autem magna ſuperficialis obliquè procurrit, coitura mox cum ea, quæ ex humerali ducta eſt. Verùm priuſquã illam contingat, duplicem quendã ramum emittit: ac demiſsior, qui etiã minor, ſocietatẽ init cum vena adiacẽte, quæ poſtrema ex cõmemoratis dicta eſt. Poſt ſocietatẽ verò, ad cubiti partes, quæ ad carpũ ſunt, extenditur, ex medio regionis ipſius internæ humilior procedens. Alter autem elatior hoc, maióŕq; venæ bifariam diuiſæ, aliàs per mediam exactè regionem cubiti internã, aliàs paulò altior procedit, vſq; ad car-

pum propagatus. Iam verò omnium quæ retuli extrema ora coëunt, & ex vnoquoque duorum coitu vas vnum fluxile conflatur: vt quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis, denuo magnam repetes, ipsámq; spectabis, quà humeralis parti iungitur: & subsequêre, quò te vas vnum è duobus compositum deducat. Hanc enim venã cernes in sublimiori radij parte, ascendentem inferius planè, quàm vbi longitudo ipsius media est. Inde iam per externam ossis radij sedem binis ramis propè æqualibus expandi: vt duo hæc vasa tertiam [Græcorum] literam repræsentent. Quippe alterum post scissuram directè ad magnum digitum procurrit: alterũ ad paruum digitum tendit iuxta cubiti extremum, quo loco appendicem accipit. Quod itaque recto tramite ad magnum digitum pergit super radium vehitur, & postquam carpum cõtigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliam in eam partẽ, quæ inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro, & ad latera. Atq; in hac parte ipsius extremum venulæ adunitur, ex vena ipsi conformi propagata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper di-
ctas,

ctas, quarum figuram tertiæ literæ [γ] similem dixi. Hactenus alterius lineæ rami qui ex regione magni digiti fertur iter exposui. Ad reliquam igitur venam diuertes, quæ ad paruū digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus antequam ad cubiti extremum permeauerit, venulā quandam propagatam, quæ anteriori parte è regione mediæ inter indicem mediúmq; digitum regionis defertur, & cū parua priùs nominata coit. deinde vtraque in vnā conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij, accedit. Reliqua pars venæ, quæ paruum digitum adit, dum obliquum cubiti tuberculum pertransit, ramum quendam exilem ad partem posteriorem medij digiti transmittit, deinde bifariam scissa, altera parte mediā magni digiti & annularis regionem ingreditur: quam venam nonnulli in sinistra manu secantes, sinentésq; sanguinem ex ea fluere quousque vltrò sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari asserunt. Alteram verò venæ partem demissiorem, & eam quæ in mediam regionem, annularis & parui digiti fertur, secutus deinceps omnium quorum mentio facta est, vasorum propagines considera, tum pilorum modo prætenues, tum ampliores ortas, quarum plures ad

extrema cum aliis ſimilibus ex vaſis proximis propagatis coëunt. Iam verò quædam venæ etiam conſpicuæ admodum inuicem coëunt. ad finẽ vnitę, vt vel citra diſſectionẽ in gracilibus, & iis qui latiores natura venas obtinent, clariſsimè appareant. Quin quã paulò ante dixi cubiti oſsi prætenſam humilem venam ferri anterius cũ vno venæ (cuius anatomen nunc audiuiſti) extremo in anterioribus partibus cubiti appendicis admodum inſigne vas, in quibuſdam (nam in omnibus id fieri non liquet) effici manifeſtum eſt. Venæ porro cubiti demiſſæ ſuis quibuſdam extremis iungitur etiam humeralis venæ particula, in exteriora cubiti diſſeminata: & venarum, quæ ab ipſa magna vena (de qua nunc ſermo eſt) proceſſerunt, admixta ſunt extrema. altera pars lateris literæ γ. ad magnum veniens digitum, euidenter apparet, quæ in extremis ſuis orificiis pateſcit ſimul cum venis per interiora cubiti vſque ad carpum tendentibus: vbi has venas generari dixi, ſciſſa in hanc eâ quæ propagata eſt, quàm venæ duæ per flexum excurrentes, ad commiſſuram articuli perueniant. Ad hæc commemoraui binos de ſe ramos mittere, quorum alter, qui & grandior eſt, magna ex parte per cubitum ve-
ctus

ctus, adusque carpum defertur, illuc nimirum vbi scinditur. Hęc itaque portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, quæ ex altera tertiæ literę lineâ, ducuntur: quemadmodùm rursus quæ ab altera tertiæ literæ lineâ cubiti extremum dixi procedere, per extrema quædam pilis similia committitur iis, quæ de humerali vena in extremam cubiti regionẽ disseminantur. Interim quoque prius quàm scissa vena tertiæ literę similis reddatur, ex ipsa enascitur vena quædam ad radiũ ascendens, exteriorémq; cubiti regionem supergressus inibi dispergitur. Id verò accidit iis maximè, quæ paruam humeralis venæ partem occupant, quam exteriorem cubitum dixi intercurrere. Verùm omnibus constat, quod enascentis (de qua sermo propositus est) diuisæ in exteriora cubiti, extrema cum humerariæ extremis, priusquam in ramos findatur ea, qui triangulum gignit, vniuntur. Has sanè omnes venas in gracilibus multis ac copioso sanguine, veníſq; amplio ribus præditis palam vel ante consectionẽ est cernere: verùm aërem calidum esse, vel etiam hominem lotum oportet. Manum autem immittere ac intercipere oportet,

Venæ apparentes ante consectionem.

quacunq; in parte venas repletas manifestò videre libeat. Quod te crebrius in multis factitare velim: quandoquidem haud mediocriter duplici nomine conduxerit: hoc quidem, vt vasorum cognitionem assequaris. nulla siquidem res quæ sensibus nostris percipi potest, exquisitè & subitò, nisi visa sæpius, cognoscitur. argumento sunt gemini admodũ sibi similes, qui ab insuetis nequeant dignosci: ab iis quibus cum habuerint consuetudinem, confestim agnoscantur. altero, vt exactam partium humanarũ, simiarúmq; similitudinem persuasam habeas. Has itaq; vniuersas venas, quas in hominibus ante concisionem conspicis, in simia dissecta videris. quare in profundo etiã particulas hæc animãtia, perinde vt homines obtinere constat. Quod cum ita sit, consuluerim prius te in simia ipsa subinde exercitari, vt si humani corporis cõsecandi quãdoque copiam nactus fueris, promptè singulas partes detegas: quod non vulgare est, neque quisquam in ipsa parùm exercitatus repentè potest assequi. Etenim medicorum in anatomis exercitatissimi, qui multa diligentia corporis particulas inspexerint, in multis errorem cõmisisse videntur. Quamobrem nihil, qui hostis germani corpus in bello, quod aduersus Marcum Antonium

Nulla res subitò sensibus nostris exquisitè percipi potest.

nium

nium gerebatur, incidebant, amplius præter viſcerum ſitum addiſcere potuerunt. At qui in aliis animantibus, & potiſsimùm in ſimia, prius ſe exercuerit, promptiſsimè ſingulas, quę inciduntur partes detegit: & procliuius eſt viro induſtrio exercitatóque in anatomis, antea conſpecta quædam in humano cadauere ſubito condiſcere, quàm alteri non exercitato manifeſta, multo otio adamuſsim inuenire. nam in eorum qui mortis erant dãnati, aut feris expoſiti, corporibus, multi ſæpe quod ipſis liberet conſpexerunt, ad hæc in latronibus qui in mõte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrifica vitia in profundum pertinentia, particulas complures detexerunt, quas prius exercitati ſimilem habere, ſtructurã ſimiarum corporibus cognorunt. Qui nũquam ſe in his exercuere, nihil inde commodi percipiunt. Qui verò pueros mortuos expoſitos complures incidunt, perſuaſum habent corpora hominum ſimiarúmq; perſimili ſtructura conſtare. Quin & in ipſis curationibus quas manu frequenter obimus, aliàs carnes putridas, aliàs oſſa præcidentes, manifeſtam ſimilitudinem præexercitati agnoſcunt. Quidam verò tam negligentes rerum pulcherrimarum ſunt, vt ne vel quæ ante confectionem cuiuis manife-

stò licet cognoſcere, vnquam diſcere cupiãt.

ARGVMENTVM.

Rationem diſſecandi quinque ſuperficiarias cubiti venas, hîc habes: & quòd multæ etiam ante diſſectionem in viuis corporibus appareant: & quomodo arteria venæ ſubiecta dignoſcatur. Neque ſilentio prætermittit illius venæ in diſſectione periculũ. præterea docet alias venas commodiores ad ſanguinis detractionem: & quæ quibus partibus affectis vtilius & commodius ſecentur.

ANNOTAT.

1 *Quantum ad hunc locum ſpectat, græcè flexum habetur: vbi in caſtigatione Veſſalij cubitum, & contrà legitur cubitum, vbi flexum in eadem habetur. Editiones tamẽ aliæ ſequuntur græcos authores.*

CAPVT VI.

QVæ igitur de cubiti ac manus ſummę venis nuper retuli, omnia citra cõſectionem pleriſque in hominibus promptum eſt cognoſcere: quemadmodùm etiã poſtquàm axillæ vena in ramos ante cubiti articulum ſciſſa fuerit, eáque ad flexũ peruenit, ſubiectam aliquouſque arteriam continet, quam in macilentis naturis, magniſque pulſibus præditis, tactu motum aliquatenus indicantem, deprehendimus. atque ſi

ſanguinem detraxeris in iis ſanè qui totam manifeſtò venam habent conſpicuã, quàm longiſsimè ab arteria recedendum eſt. In quibus id ſolùm quod arteriæ incũbit, ſpectabile eſt: reliquum verò totum, conſpectũ effugit: cui diligentiùs attendendum eſt. Primò, dum brachium per ſe adſtringis, regio arteriæ vicina in tumorem notandum attollitur. Secundò aliam quampiam ex iis quas relaturus ſum, diſſecare oportet. Nunquam enim venam hanc loco inflato ſecueris, ſciens arteriam ſubiacentem, tum latã, tum validam eſſe. Deinde cùm plurimũ intumuerit, venam incumbentem ſimul cum ſeipſa attollit, circuntendítque: vnde accidit venam in gibba arteriæ parte elatam magis inaniri, præſertim quo loco circuntenditur, adeò vt ſcalpellus mediocriter iniectus, prout ſolet illidi demittíq;, illam quidem totam ſubito penetret, ſubiectam verò arteriam vulneret. Quare conſilium eſt ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maximè ex iis quæ ad cubiti os deferuntur. Sin autem ex his quoque nulla appareat, eam adibis, quam inflexu ex venarum coitu factam, ad radij ſuperiora dixi perueniſe. Si ne hoc quidem eſt cõſpicuum, eam feries, quæ ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo ſi humeraria, quando

do ipſam ſecare oporteat, conſpectum effugiat, eam neceſſariò diuides, quæ in flexum pertẽdit. Si nec ipſa, eam quę ad radiũ obliqua extenditur. Si nec illa oculis occurrit, venam ab axilla ad cubiti flexum procurrentem incides. Hæc enim accommodatiſſima eſt iis qui in partibus infra clauiculas ſitis laborant: humeraria, qui in ſuperioribus. At inibi commemoratę ſecundum tertiúmque ordinem poſt ipſas obtinent. Cõmunis vtriſque eſt, quæ ad radij ſuperiora conſcendit: quare tertium quoque ordinem in vtriſque manibus ei attribuimus. Nam in iis qui infra clauiculam afficiuntur, ſi quidem ſanguinem detrahere oporteat, principem locum præſidij cauſa vena poſsidet, quæ 1 flexum accedit: ſecundum quæ ad cubitum defertur: tertium communis: quartum quæ de humeraria ad flexum pergit: poſtremum humeraria. In aliis quos ſupra clauiculam morbus infeſtat, contrà humeraria primùm: quæ inde ab ipſa ad flexũ porrigitur, ſecundum: tertium communis: quartum quæ iuxta arterias procedit: & quintum quæ cubitũ adit. De ſuperficiariis itaque venis totius cubiti aduſque digitos, omnia dicta ſunt.

ARGVMENTVM.

De propaginibus venarum quæ in cubiti profundum

dum immittuntur: quæ poſtquàm coadunatæ ſunt, rurſus in binos ramos dirimuntur, & per cubitum ad carpum rectà tendunt: æquali inuicem ſpatio diſtantes.

CAPVT VII.

PRofundiores autem deinceps inſpicito, iis, quæ inflexus ſuperficie extāt, ademptis: quoniam has vbi ſuſtuleris, muſculóſque, quemadmodùm didiciſti, diſſecueris, mox tibi profundiores perinde ac ſuperficiarię mutuò coëuntes apparebunt. Inſuper poſtquàm coierint, iterum in ramos binos dirimuntur, & per cubitum ad carpum rectà tendunt, æquali inuicem ſpatio diſtantes: demiſsior quidem alter per os cubiti: elatior per radium vnà cum arteriis in muſculos propagatur. Venę igitur humilioris, cum radij muſculū exilē ſubierit, particula quædam in externam regionem elabitur. in qua ſciſſa cum prædictis quæ hîc ſunt venarum ſuperficialium partibus vnitur. Ad hæc reliqua ipſius pars quæ intus manſit in profundum ſubeuntibus partibus vnitur: quæ inquam partes in ſuperficie interiori cubiti parti diſtribui dictæ ſunt. ac ſepius putaui multarum eſſe portionem venarū, quæ ex ſuperficiæ in profundum eunt. ſiquidem ipſius profundioris venæ ſecundæ proceſſus paucis ſuperficiariis commiſcentur.

tur. Duas quidem in manum ferri commemoraui: tum eam, quæ per axillam excurrit spectandæ magnitudinis: tum hac quidem multò minorem: magnam tamen & ipsam, quam humerariam appellant.

ARGVMENTVM.

Quomodo arteria per vniuersam manum ducatur, & vena axillaris illi sit vicina, & quomodo distribuantur.

CAPVT VIII.

POrrò arteria vna duntaxat in manum proficiscitur, vicina venæ quæ axillam permeat, vtraq; autem thoracem elabitur, cũ nono pari neruorũ à spinali [medulla] descendentium, & brachiũ illic ingreditur, quò & tertium neruũ dixi peruenire. Inde omnibus brachij musculis processus notandos mittentes, decliues ad flexum articuli, quò brachiũ cubito committitur, excurrũt. at vena in brachij extremo in duas diffisa est propagines, quarũ altera ad cutem vsq; effertur, vt anteà declaratum est: quantum verò ipsius per profundiora ad flexum cum arteria deducitur. id tertiã humerariæ partem assumens, deinde bifariam scissum, cũ vtroq; parte arteriæ, quæ & ipsa bipartitò diuisa est, simul tum porrigitur, & distribuitur in omnes musculos, vsq; ad digitorum initia, diuisum. Itaque elatiorem arteriam,

quæ

quæ ad radij os decurrit, ad carpi cõmiſſurã tangimus, pulſum exploraturi. Senſibilem quidem in macilentis motum arteria quoque edit, quæ mediam indicis & magni digiti regionem perreptat, originem ab hac ducens. humilioris verò arteriæ, quæ per os cubiti rectà in paruum digitum procurrit, motum manifeſtò haud queas percipere, niſi homo fuerit extenuatus, & magnũ pulſum habeat. quippe natura in imo ſeruat arterias, nuſquam particulam ipſarum manifeſtò in cutem emittens: quemadmodùm in venis ac neruis perferri prius dictum eſt. Meritò igitur nullam in extremis manibus foris arteriam reperias: quia ne muſculus quidem vnus habetur. At interna regio, quoniã multos habet muſculos, ideo multas quoque arterias ſingulis ipſorum porrectas obtinet. Verùm vniuerſas carpi ab interiori parte arterias vnà cum venis coniungi ſpectabis, lato tendine amputato. Etenim inter hunc, & eos qui digitos flectũt, ſitus ipſarum eſt pariter cum tenuibus neruis, quorum anteà mentionem feci. Nam cum hoc in loco muſculi conſiſtant, qui & primos digitorum articulos mouent, & alij qui digitos in obliquum prorſus agunt, merito pars hæc arteriis, venis, & neruis plena eſt. Quippe ſinguli muſculi particulam

Facilius pulſum in macilẽtis ſentiri.

culam

culam cuiuſque horum aliquam in ſe recipiunt. Ac iam quidem omnes totius manus particulas explicui.

ARGVMENTVM.

Quintus ſit adhibendus labor in neruorum & vaſorum inſpectione, primum hortatur: Poſteà hiſtoriam imperiti chirurgi pulchrè deſcribit: qui vnica in brachio ſectione, membrũ adeò mancum, & mutilum reddidit, vt paulò poſt æger, neque manum tantillum mouere, neque tangentes in multis membri partibus ſentire potuiſſet. Tales certè hominum peſtes, plurimos noſtra ætas alit: à quibus plus periculi imminet, quàm ab ipſo morbo.

CAPVT IX.

Neruorũ virtus magnitudine non iudicatur vt arteriarũ & venarũ.

AT tu non ceu Herodoti hiſtoriã animi gratia iſta leges, ſed memoriæ ſingula ſpectata mandabis, vt omnium ipſe partium naturam exactè pernoſcas. nonnullæ ſiquidem neq; arteriam, neq; neruos, neq; venam grandem habent. quædam vel tria horum genera, vel vnum, vel duo. Itaq; arteriis veníſque pro magnitudinis ratione virtus ineſt, non item neruis omnibus, ſed in quibuſdam partibus exiguus neruus haud exiguam obtinet poteſtatem vt (exẽpli gratia) qui muſculis magni digiti motoribus implantantur, deinde qui indicem mouentibus inſperguntur. ſi enim hi ſoli in naturali habitu ſeruentur, vel aliis reſolutis, vel etiam omnino abolitis, non exactè

man

mancus in totum homo euaſerit, neq; manum prorſus inutilẽ habuerit. quod ſi medium adhuc ipſis addas, paruam in actionibus offenſam manus ſentiet, paruis digitis in totum pereũtibus: rurſus ſi quatuor exiſtant incolumes, muſculus autem qui maiorem digitum vel inflectit vel extendit, laborauerit, omnia manus officia interibũt. pariter enim muſculorum qui ſibi mutuo ſunt oppoſiti, actio vitiatur. ſiquidem muſculo qui maiorem digitum extendit, reſoluto, is qui ipſum flectere conſueuit, obita quidem actione ſtatim flectit digitum: cæterùm poſtea nũquam poterit. Nam is qui in flexione facta perſiſtit, rurſus flectere, niſi prius extenſus fuerit, quî poteſt? Quare cognoſcere adamuſsim conuenit cum aliorum muſculorum omnium neruum, tum eorum præcipue qui actionem inſignem obeant, vt ſiue telũ, ſiue ſpicula auferre vel diſſectione vel circuncisione alicuius oporteat, ab inſignibus vaſculis neruiſque abſtineamus, ſiue putrefactam quampiam particulam, vel os carie confectum præcidamus. Noui enim quempiam ex iis qui ſegniter manu curant, qui cum priùs aliquãdo extima brachij regione magnam partem muſculi præcidiſſet, inſignem aliquem ex artubus læſit: poſtea ſcalpello in eam *Historia imperiti chirurgi.*

partem internæ circunſcriptionis muſculi anterioris iniecto, vbi tertius neruus ingreditur, ſtultam, vt Hippocrates ait, exercens facilitatem, vna orbiculari velociq; ſectione vſus, non modo tertium neruum præcidit, ſed etiam duos ei præpoſitos: ad hæc arteriam, venámque in eo ſiquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille ſubito propter ſanguinis profluuiũ turbatus, huic vni intentus fuit, vaſis quæ amputata erant laqueis circundatis: paulò poſt æger neque manum tantillum mouere potuit, neque tangentes in multis membri partibus ſentire, clamauitque in medicum hoc ipſo verbo vtens, ἐνευροκόπησας με τὸν ταλαίπωρον. id eſt neruos miſero mihi præcidiſti. Hic itaque medicus vna ſectione totum membrum reddidit inutile. Alij porrò in alia quapiã parte vna vel duabus manus & cruris propter neruorum ignorationem peccauerunt: vt nunc omittam quæ in ſanguinis detractione mala deſignent, ignorantes quæ cauenda ſint in ſingulis cubiti venis: de quibus etiam in libro de mortuorũ conſectione tractatum eſt. Horum igitur omnium gratia ſæpius manum ſimiæ diligenter incidas. etenim ſi rarum quippiam in ea conſpexeris, etiam hoc vſui tibi fuerit. vidi enim in cuiuſdam ſimiæ ſectione,

Simiæ ſepe inciden dæ.

neru

neruulum interiori cubiti venæ incumben tem, ac rursus in altera venæ ei cōiugæ incidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam nobilibus vtilis extitit, vt qui tanquam neruum incidissent accusabantur, quoniam & post sectionem acceptam ægri stupidum affectū ad manus longitudinem senserunt: & tempore insecuto affectus iis quibus vena fuit incisa permāsit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem strūcturæ corporis nonnunquam talem fieri indicans, medicos ab infamia liberaui. crediderunt autem mihi qui illos increpabant, non solùm quia alios eius rei testes citauerim, sed etiam quia in commen tariis anatomicis, quos in singulorum animalium consectionibus feci, scriptum ostẽderim quod nuper in vena accidisse percẽsui. Cæterùm qui libros anatomicos scripserunt, paruas à subiectis musculis reliquias in cutem ipsis circumpositam emergere arbitrantur. atqui aliter res habet: quemadmodùm sæpè conspexistis. Verùm propriæ neruorum superficialium radices sunt, quas cum cute simul auellentes, corrumpunt, vt ne esse quidem videantur. Est enim, veluti priùs dixi, difficillimum neruos hosce detegere, vt pote cuti cohærentes. Nam membranam ipsi subiectam

cum musculis relinquere oportet, contrarium naturali structuræ facientes.

ARGVMENTVM.

Quatuor neruorum radices iuxta femoris principium enumerat, & singulorum distributiones ad pectinem, inguina, tibias, & reliquum crus ostendit.

CAP. X.

HAc igitur administratione, vt in manu dictum est, ritè peracta, quatuor iuxta femoris principium radices musculorum in cutem excurrentium apparebunt, pares numero principiis grandium neruorũ, qui in musculos disperguntur. nam ab eis processere. proinde vna est, quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in totam cutem ipsis vicinam fertur, dispensatúrq;. hac interior per inguina super magnum angustúmque musculum vehitur. & tertia iuxta os, quod coccyga Græci vocant, quæ prædictis ad videndum difficilior est. quarta hâc adhuc spectatu difficilior in pectinis foramine consistit. Etenim nerui etiam qui in cutem elabuntur hac parte, exiles admodũ, & reuera telæ araneorum similes, reliquis autem pleniores: partim vt pili benè nutriti, partim etiam pilis crassiores, ad radices interim valdè conspicui sunt. Qui igitur anterioribus musculis expansi validã mem

branam ſecum habent, cute ſtatim quæ am bit ipſos, abraſa, in medio anterioris ſedis radicem habere videntur. Porrò qui tenui anguſtóque muſculo per inguina inuehuntur, haud difficilem conſpectum habent. nam internam omnem femoris tibiæque regionem amplexantur. cum vena enim vſque ad interiorem tibiæ proceſſum ad talum vnà deferũtur. reliquum verò internæ femoris regionis, parua quædam (vt dictum eſt) particula nerui ex pectinis foramine excidentis amplexatur. Quarti verò qui reſtat nerui ad coccygem excidẽtis, tota ferè poſterior exteriórque femoris ſedes, ramos excipit, præter eius ad genu extremum. hic enim alius neruus ad latum muſculum excidit, quemadmodùm & ad ipſius extremum rurſus alius tibię exteriorem partem amplexans, vt dictum eſt: quoniam hic interior à neruo, qui cum vena vna defertur, propagines ſuſcipit. reliqua poſterior tibię pars peculiarem neruum ab eo qui ſuram amplexatur, propagatũ habet: anterior particulam quampiam eius nanciſcitur, qui priores tibiæ muſculos amplectitur. Cæterùm intuitus, quo dixi modo, exiles ſuperficiarios cutis neruulos, omnes femoris muſculos incidito, vt libro ſuperiori didiciſti. Nam dum ipſum inuicem

ſeparas, grandium neruorum diſtributio-nes quæ omnes mediæ per muſculos ferun-tur, clarè apparent. Atque ideò etiam pro-ceſſus ipſorum vicinis diſtribuunt. Iam ve-rò quatuor principia quæ ſimul in ſuperfi-ciariis contemplatus es, videbis. Etenim il-læ ab his quæ in profundo latent, propagā-tur, & prius inſpectæ te quoque manu du-cent ad maiorem neruorum inuentionem, imò etiā citra ſuperficiarios promptè gran dium neruorum principia videntur, muſcu lis, vt docui, inciſis. Sunt igitur tria neruo-rum initia magnitudine ſibi inuicē æqua-lia, quæ primùm exequar. Quartum verò aliud maximum bifidum ipſis ſuccedit, de quo poſterius agam. Itaque ex tribus prin-cipiis vnum in anteriores muſculos ſolos diffunditur. Alterum iuxta magna vaſa fer-tur, ipſiſque vaſis ramos telæ araneorū mo do prætenues, vt muſculis contiguis impar-tit. Porrò tangit ipſum ſubiectus maximus muſculus. incumbens verò tenuis & angu-ſtus, quem primùm inter femoris muſculos diſſecamus. Quod reſtat tertium neruo-rum initium, amplum oſsis pectinis fora-men permeat, & nimirū duos muſculos id occupantes, vnum vtrinque, extrinſecus al-terum, intrinſecus reliquum, quos inter co-xæ articuli motores audiſti anatomicis
præt

prætermiſſos. verum ſcinditur neruus hic bipartitò, priùs quàm muſculos permeet. Ac partium ipſius altera quidem elatior in muſculum procurrens, à pectinis oſſe ortũ, quem ſecundum incidere totũ didiciſti diſſeminatur. maior verò & demiſsior, vbi ſo ramen paruóſq; circa ipſum muſculos peruaſerit, in maximum femoris muſculum finditur, & ramulos quoſdam admodùm tenues muſculis exiguis ipſi vicinis communicat. Hæc iam tria principia intuitus, vt dixi, ad quartum duorum ramorum grandium, qui in crus deferuntur, mittúntq; ad extremos vſque digitos propagines, deſcende. Euadit autem & hoc conſpicuum, muſculis qui ad nates ſunt inciſis, quos præcedenti libro tradidi, in conſectione eorum, qui coxẽdicis articulum mouent. Cum his incidantur ſimul capita femoris muſculorum, quos numero quatuor ex coxendicis oſſe ortum ducere commemoraui. quippe grandes nerui illis ſubiecti apparẽt, qui foras ab interiore lati oſsis parte cum neruulis tenuibus ex eo productis emergunt. Verùm illi in omnes articuli iuncturæ muſculos exteriores diſperguntur. primùm ex vniuerſis ſuperficiarium, qui articulum retrorſum abducit. mox carnoſum ſub ipſo magnum. deinde paruos infra hunc laten-

tes: vnum ex ilium osse procedentem, alterum ex lato, qui liuens semper apparet. & tertium post ipsos alium à pectinis osse ad magnum femoris tuberculum, τροχαντῆρα Græci vocant, procurrentem. Insumptis iã in hos neruis tenuibus, qui aliquando quibusdam capitibus dictorũ quatuor musculorum ramos communicant, postea grandes soli per femoris regionem postremam excurrentes apparent, qui maximum sanè ramum lato musculo, notabilem verò aliis tribus quoque dispensant, interim & femoris maximo. At latus musculus non modò sursum ad caput, sicut alij, neruũ capit, sed etiam alterum postea, cum grandes nerui, de quibus agitur, femoris medium perreptauerit: ab hoc autem neruo propagatur, qui ad cutem excidunt, vti paulò priùs dictum est.

ARGVMENTVM.

De neruorum in pedem & tibiam ductu, & primùm duorum insignium in libia existentium, qui in posteriore femoris sede conspicui apparent, mentionem facit.

CAPVT XI.

QVi igitur in femore consistunt, in hũc modum se habent. tibiæ verò neruos deinceps inspicito. Duo soli in tibia

grand

grandes nerui per femoris posteriorem sedem conspicui apparent, quemadmodùm anteà quoque declaratum est, latiore musculo inciso. Quà enim hic adiacentem attingit, illac longisimè porrigitur. Alter verò musculus genu articulo vicinus, adeò vt ipsum contingat, ad internas tibiæ partes recedit nerui autẽ sub vnico lato feruntur, ad tibię principium excurrentes. atque ibidem primùm separantur inuicem. alter qui minor est, exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. sed externus tibiam subter fibulæ caput ingreditur. interior, quem maiorẽ esse retuli iuxta suræ initium in profundum ipsius immergitur, idq́ue media regione inter duo capita grandium ipsius musculorũ, quæ superiore libro ex femore enata didicisti. Sed huius nerui pars reliqua non mediocris in pedis inferiora porrigitur. Alterius autem tenuia extrema supremis tarsi partibus dispensantur. Portio quædam ipsius etiam ad neruum alterum peruenit, qui per suram prope inferiores tibię partes defertur. Itaque infimam pedis sedem neruus vnus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porrò hic neruus ex altero grandiore superest, quem in posteriores tibiæ musculos distribui, commemo-

rauimus. Cæterùm in inferiores pedis partes descendit vnà cum tendinibus, qui digitos ipsius inflectunt. Insuper interioris nerui particulam quampiam huic misceri dictum nobis est. At in supernam partem pedis exiles neruuli quatuor porriguntur, trium neruulorum reliquiæ: vnius certè, qui cum vena intra tibiam defertur: alterius qui in posteriore suræ parte superficiarius est, cuius mentionem paulò priùs feci, nempe cum dicerem ipsum in suræ initium inter musculos ex femore ortos inseri. procedit autem ex magno neruo, hoc est vbi is inseritur, alius quidem neruulus, qui per suram procurrens à musculo fibulæ prætẽso ad extremum ipsius pedi proximũ peruenit, atque inibi externis tarsi partibus prope exiguos digitos disseminatur: quẽadmodùm prædictus, quem simul cum vena per totum crus ad magnos ferri digitos retuli, fines expandit. Hos inter alij duo ex magnorum altero qui anteriores tibiæ musculos amplexari dictus est, deorsum versus pertendunt, medium plantæ conscendentes. Alter itaque è superficiariis sub cute consistit: qui tum articuli iuncturæ ligamento incumbit, tum solis in cutem plantæ extantibus particulis distribuitur. At qui in profundo sub ligamine delitescit, su-

perposi

perpoſitus plantæ muſculis diſpenſatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præeſſe audiuiſti.

ARGVMENTVM.

De duabus venis in crure ſuperficiariis: altera magna, altera parua. Cuius propagines (quæ à quibuſdam ſporades vocantur) in extimas & internas cruris partes diſperguntur. Poſteà de interioribus etiam agit: præcipuè de iis quæ ab inguinibus in crus propagantur.

ANNOTAT.

1 *Vox, ipſum, refert ταρσὸν, id eſt, pedem: tamen à Gaza in Ariſt. vertit volam, & plantam pedis tantùm. vnus ex vetuſt. codicib. αὐτὸ habet, vt referatur ad extremum.*

CAPVT XII.

Exigua porrò vena crus per os pectinis adit, paruam quandam ipſius partem nutriens, cuius mentionem poſteà facturus ſum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ipſius parte per inguina procurrens diſſeminatur: propagines verò quædam ipſius inordinatæ ad cutē permeant, quas nonnulli medicorū σποράδας, [quaſi dicas modicis interuallis ſparſas,] appellant. Quæ in muſculos diſtribuuntur, ordinatum habent tum ortum, tum ſitum: nec tamen ipſæ magnitudinis æqualitatem in omnibus cōſeruāt, vt ne in manibus quidē.

Propagines venarum inordinatæ.

Dicen

Dicentur autem nobis etiam nunc, quæ plerunq; ſoboles maioris venæ apparent: quæ omnium crus perreptantium veluti truncus eſt. Statim igitur ramus quidã in priorem internámq; femoris regionem perfertur multifariam ſumma ſub cute in ipſum diſtributus. Ab hoc aliȩ tenues σποράδες, in cutem treis quatuórve diſſeminantur. deinde alia notandæ magnitudinis priori ſimilis medio in femore ad muſculum arctum conſideratur. in quem ipſum quoque vena indidem maxima inſeritur. deinde aliæ exiles duæ σποράδες, forſan & tres digeruntur. poſt has alia inſignis genu interius ſubit. deinde ſequitur alia, duas in partes diuaricata. huic ſuccedunt aliæ plures. Hæ quidem ſubter cutem ſummam omnes cõſiſtunt. in profundo aliæ quædam in hunc modum ſe habent. Poſt inguina prima anterioribus duobus muſculis diſtribuitur. mox alia per profundum magis grandis ſatis inter maximum omnium muſculum & ex anterioribus internum delata, vnde plures venarum propagines in omnes propemodum femoris muſculos diſperguntur. poſt hanc ea eſt, quam antè dixi ſubter cutem diſtribui: ac poſt eandem etiam alia quæpiam deinceps in grandem ex anterioribus muſculũ ingreditur, per profundum

De venis cruris interioribus

ad

ad extremam femoris regionem emergẽs. Insuper post illam alia notatu digna profundius in maximum musculum, eiq; vicinos inseritur, atque post has in superficialium enumeratione prædicta, quæ ab intima genu parte adusque tibiæ extremum peruenit multiplicibus ramis sub cute diuisa. Cæterùm prope iam dictam propaginem alias quoque spectabis, quæ à maiore vena in inferiores maxime musculi partes, & totum profundius articulum diffunduntur. at præter prædictas nonnunquam statim magna vena in ramos finditur. aliquando ante fissuram vena prope suræ initium ex ea procedit, per infernas articuli partes in exteriora erumpens. Iam verò ipsi fibulæ, bipartita vena apponitur: cuius pars altera in superficie externis partibus fibulæ ad malleolos vsq; ramorum seriem spargit. altera per profundum exteriorum musculorum ducta, ramos singulis communicans inter tibiam & fibulam. prope inferiorem extremitatem fibulæ peruadit. ita vt vtroque, scilicet hoc, & prædicto venæ superficialis extremo gibbus fibulæ processus comprehendatur, vbi maior vena bipartito ad poplitem diuisa est, interdum autem vena prædicta ex vtraque parte enasci apparet. At quomodocunque scissa fuerit, ac sese
habeat

habeat etiam reliqua vena maior bifariam ad poplitẽ diuiditur: deinde altera portione ſuram perreptãs, ad finem tibiæ iuxta malleolos procurrit: hinc ad imam pedis regionem lata, per mediam tibiæ, ac fibulæ regionẽ in eam diſtribuitur. altera portione ad os tibiæ oppoſitum permeans, in plures venas ſcinditur. quæ omnes anteriore parte intra tibiam fibulámq; deferuntur. atque extrema ipſarum ad tarſum vſque & pedem digitóſque permeant, tum inter ſe, tum iis, quæ adiacent, admixta. Ab hac etenim vena quæ os tibiæ anterius oppoſitum intercurrit, ſcinditur, vt dictum eſt, in tota tibiæ fibulæque regione intermedia, venæ duæ inſignes prope gibba, & extuberantia tibiæ & fibulæ extrema veniunt, alias omnes medio ſuo complexæ: ac prædictis in vtroque extremo hæ venæ miſcentur: interior ſcilicet ei quæ ad genu funditur, & quæ per internas partes ſuræ & tibiæ totius ad malleolos delata eſt. Exterior verò ſocietatem init cum venis in eam partem, ab ea venire dictis quæ per internas partes ad fibulam decliuis fertur, verùm ab iis quæ ad tibiæ & fibulæ extrema inuicem coëunt, exiles quædam ad tarſum excurrunt, maiores autem ipſarũ ad imas partes euadunt, præſertim regione interna,

na, quà tibiæ finis gibbus & extuberans habetur: ex quibus venis tota pedis regio superior alimentum accipit. Porrò posterior pars, quæ ad calcem est, à proximis intus forísque processus inuicem coëuntes suscipit. siquidem hoc communiter intelligendum est, sicut iam priùs dixi, extrema venarum etiam aliis partibus commisceri, potissimùm in summo corpore. Verùm eiusmodi omnibus sunt manifesta, vt quæ vnà cum dictis vel me tacente intelligantur. Nam venas ac neruos in tarsum excurrentes vsque ad pedis extremum porrigi necesse est. Iam verò nemo ignorat earum pariter, quæ à fibula ad 1 ipsum perueniunt extrema in paruos digitos pertendere. rursus à tibia prodeuntium extrema in magnos, quemadmodùm & à media regione tibiæ, & fibulæ in medios porrigi. Vena igitur per inguina excurrens, hunc in modum propagatur. quæ verò pubis os perreptat, solis iisdem corporibus distribuitur: sed ossi huic præponitur musculus vnus exilis, foramen totum occupans. Huic primæ insternuntur partes grandioris musculi, cui adnascitur tertius ex pubis ossium commissura ortus, vtrinque vnus. Itaque vena hæc paruum totum, sed

Distributio venæ quæ pubis os perreptat.

maxi

maximi partem haud amplam nutrit: eius autem qui ex commissura exoritur, plurimam. siquidem in inferiores huius musculi partes tum vena, tum neruus alius inseritur. Verùm extrema venæ de qua disseruimus, in idem cum extremis coëunt, à maiore quidem vena profectis, sed primis maximi musculi partibus insertis, in hæc verò distributis.

ARGVMENTVM.

Arteriæ magnæ in crus vniuersum distributio, cuius motus in macilentis & magno pulsu præditis facilè percipimus.

CAPVT XIII.

Porrò arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum modo quo vena magna: ac macilentis, magnóq; pulsu præditis manum iniiciens, sensibilem inibi motum percipies. Vtrunque autem vas per interiora femoris fertur, angusto ipsius musculo incumbens, in quem veluti in omnes alios femur perreptantes, arteriæ rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed quemadmodum in manu, sic etiam in crure se habet. Venæ quidem arteriis in musculos insertis cohærent, non tamen arteriæ cum superficiariis venis vnà conscendunt, verùm profundius semper in musculos ingrediuntur. Quot igitur venas dixi profundius

Venæ cohærent arterijs in musculos insertis, nō tamen contrà.

dius in femoris musculos in tibia propagari, his omnibus adiacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autem inde liquidò constat, quòd carnosis nusquàm in crure pulsus appareat, nisi in planta è regione secundi digiti post maximum. Tãgimus itaque subinde arteriam inibi sitam, cum eam quæ carpo subest, attingere non potuerimus. Sunt porrò & aliæ in tarso ac pede arteriæ, quæ crebro in macilentis pulsum indicent, præsertim quum magnus fuerit. At in carpo exteriore nullam asseruimus reperiri arteriam, quòd videlicet nec musculus quidem vllus indidem habeatur. nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria quam nuper retuli, in ipsis distribuitur: quemadmodum & infimi pedis musculorũ gratia, parua arteria simul cum vena cuius prius mentio facta est, procurrens huc tendere videtur. cæterùm ad id loci per mediã fibulæ calcísq; regionem descendunt. De arteria autem quæ per ossis pubis foramen (θυροειδὲς Græci [ab ostij similitudine] appellant) in femur peruenit, eadem quæ paulò priùs de vena commemoraui, intellexisse me putato. Nam iisdem tribus musculis perinde ac illi distribuitur.

LIBRI TERTII
FINIS.



CLAVDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIB. IIII.

*

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Quam rationem & ordinem in libr. de vſu partium ſeruauerit, & qualem in his ſequi velit, primùm ſcribit. Poſteà anatomicorum librorum vſum, quídque ab antiquis medicis, circa faciei muſculorum adminiſtrationem fuerit ignoratum, docet.

ANNOTAT.

1 Διαπυήματα. *Quidam codices manuſcripti* διατμήματα *habent: ſed magis placet* διαπυήματα, *vt huic loco accommodatius. Quid autem ſignificet, vide in commentar. Galen. in*

Progn

Prognost. Hipp. & in libr. de tumoribus præter naturam.

CAPVT I.



IN OPERE de partium vſu hoc mihi fuit inſtitutum, vt omnium corporis humani partium ſtructuram, quatenus arti conduceret, exponerem. Cuius rei argumentum ex veteribus quoque tum medicis, tum philoſophis celeberrimi perinde ac ego tractauerunt. Itaque à manibus haud temerè ſermonis hic ſumpſi exordium: quòd has partes videlicet in ſolis hominibus videre liceat. Non autem abſurdum fuerit deinceps etiam de cruribus nonnulla commentari: quandoquidem & hæc ceu propria homo præter omne aliud animantium genus ſibi vendicat: quòd nimirum ſolus adamuſsim rectus horum beneficio ingrediatur. Simias verò ridiculam hominis ſimilitudinem eſſe demonſtrauimus: ac ob id hominis quidem modo graditur: ſed in ipſis principalioribus partibus manca eſt: vt quæ minus rectam crurum ſtructuram ſortita ſit. Magnum verò digitum, qui totum actionis firmamentum ipſi eſt, mutilum obtinet. At in præſenti commentario duo mihi peragenda propono: primùm, vt

Ridicula ſimilitudo ſimiæ cum homine.

Ordo huius Libri.

ſingulas accuratè partes contempleris, quarum vſus illic percenſui: alterum ad medicinæ artis finem pertinet. Quoniam enim huius ætatis medicos video, qui quidẽ conſectionibus operam dediſſe putantur, vtiliore illarum parte neglecta, eam quæ cauillatoria magis eſt, exercere, conatus ſum hoc ipſum primùm iuuenibus oſtendere, deinde ad meliorem ipſos adhortari. Atque id initio ſecundi tertiíq; libri à me factitatum eſt, vbi ſermonis caput curationes propè vniuerſas cõtinebat, quas manibus quotidiè adminiſtramus, tum in cruribus, tum in totius corporis ſuperficie, quæ muſculos, & in his vaſa, neruóſque comprehendit. Etenim tela aculeóſque ex his, non ex iocinore, vel corde, vel pulmone excindimus. Item fiſtulas, ſinus humorum illiſiones, ſuppurata, & putrifica vitia in his manu medicamur. Quam ob cauſam optarem vtrunque commentarium, eundem quem in primis duobus libris ordinem obtinuiſſe. At quia, vt video, iuuenes quotidiè maiorem induſtriam in peiore conſectionis parte collocant, vtiliorem propè omnes reſpuunt. ſtatui non ſolùm ratione, ſed etiam diſciplinæ ordine ad rei ipſius dignitatem eos exhortari. Quæ enim priùs eis diſcenda cenſeo, ea quoque priora in hac enarratione

ratione prosequar: ac ideò post artuum dissectionem superioribus libris comprehensam, deinceps reliquis duobus externam totius corporis incisionem, hoc est, musculorum, (nam in his continetur) exarabo, orsus à faciei & capitis partibus. Atque in his ipsis, nimirùm quæ cuti circumpositæ cohærescunt, inter quas Anatomici ignorarunt principaliores, nempe duos musculos latos, ac tenues, qui in buccam, & labra desinunt, à spina verò colli incipiunt: vnde membraneum procedens ligamentum, quod talibus constat fibris, quales vniuersi musculi obtinent, substantiam ipsorum constituit. Complures etiam fibræ ex scapularum lati ossis prope spinam regionibus emergunt: quemadmodum & ex locis quæ ad clauem sunt, omnes in artus desinentes. Atque oportet hosce musculos cum vsus aliquis postulauerit, pro fibrarum natura incidere. Quam ignorantes, vbi nonnunquã ampliore sectione transuersas ipsa diuiserint, buccas, in alterã partem adtractas efficiunt. Hi sanè musculi ab omnibus ignorati sunt, vt paulo post iterum de ipsis sum dicturus: verùm musculorum naturam cuti in frõte subiectam, ipsiúsq; actionem, anatomici norũt. Supercilia igitur & quicquid in eo loco est, ab ea dicũt

attolli,& cutis frontis motum eidem ferũt acceptum. Non tamẽ vulgus chirurgorum nouit. Nam propterea transuersas potius quàm rectas sectiones in fronte moliuntur. Accidit igitur, cum maiorem quandoq; sectionem inibi,& maxime propius supercilia peregeris ad palpebrarum radices, tum supercilia, tum contiguam ipsis cutem deorsum conuelli: tum oculos, quibus incũbunt, aggrauare, vt neque aperiri probè queant, neque actionem suam liberè obire. Hic itaque fibrarum rectitudo deorsum versus posita est. in iis autem quæ buccas mouent, vt nuper dixi. Nũquid turpe est ignaros quosdam multa insuper huiusmodi quærere, puta num cartilaginosum quippiam in ea parte cerebri [quæ à nucis pineæ similitudine] græcis κωνάριον appellatur, vel osseum inhæreat? Pari modo etiam, in quolibétne corde cartilagineam vel osseam quandam particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat? Cuiusmodi friuolis potius quàm vtilibus operam accõmodare huius tempestatis medicos videmus. Quæ res me adducit, vt artuum dissectioni alios duos libros subiungam: hunc sanè quartum totius operis futurum: alterum deinde quintum, in quibus tota musculorum cõsectione absoluta, ad eundem rursum ordinem me conuertã,

Quid libro quinto.

quem

quem in commentario de vſu partium ſeruaui. Ac primum de alimenti inſtrumentis dicturus ſum: mox de ſpiritalibus, deinde de cerebri, & ſpinalis medullę partibus vniuerſis: poſteà generandi inſtrumenta exequar: quibus proximum eſt de fœtibus adminiſtrandis dicere. ſed decimusſextus illius operis liber agit de arteriis venis, & neruis: vbi quæ quidem communiter & generatim de ipſis cognoſcere profuerit, explicaui: membratim verò, qualem ſingula naturam habeant, in opere de conſectionibus adminiſtrandis doceri diximus. Quamobrem accuratiſsimè de his in præſentiarũ agere neceſſariũ eſt. Nam in prioribus adminiſtrationibus anatomicis multa nobis omiſſa deſiderantur. Cur autem ad operis totius calcem ſatiùs mihi videatur, arteriarum, venarum & neruorum diſſectionem perſcribere, in eo libro indicabimus, vbi etiã adminiſtrãdi rationes exponemus, quibus probè vtens, in illis queat ſe exercere.

ARGVMENTVM.

Actiones muſculorum: primùm eorum qui genas cum labiis mouẽt: inde eorũ quos græci μασσητῆρας appellãt, & temporalium tradit. motus maxillæ inferioris triplex. In ore quinque muſculorum genera. Cùm ſex ſint animantium genera, quæ cum ho-

mine magnam similitudinem habeant: simia principatũ obtinet, cuius anatomen diligenter exponit.

ANNOTAT.

1 *De quibusdã animalibus sectioni aptis priùs dixit, de numero nullam mentionem fecit, dicet autem paulò inferius.*

CAPVT II.

NVnc ad musculos incidendos me conferam: inter quos primùm cõmemorabo, qui buccas vnà cũ labris mouent inferiore maxilla quiescente. Licet autem, cui visum fuerit, dentes inuicem firmiter collidenti in aduersas partes vtranque buccam trahere, nempe colli latera distorquere. siquidem in hoc contingit cutem quoq; ipsam ad summum humerum maximè & extremum inibi clauiculę distendi. iam etiã vtrique oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundæ hi musculi sunt accommodati, quemadmodùm alij quos à mandẽdo gręce μασσητῆρας nominant, latis maxillę inferioris musculis iniecti, variis totã ipsam modis circumagunt. Nam temporum musculi, qui Græcis dicuntur κρόταφιται, non circumagere maxillã nati sunt, verùm adducere, dum mordemus aliquid, vel radimus, vel os claudimus. Qua de causa vocat & hos Hippocrates μασσητῆρας. Ego autem euitãs hom

homonymiam,temporales toto sermonis processu appellabo:masseteras autem, qui toti buccæ superpositi sunt, maxillam in vtramque partem,vt dictum est,mouentes. Nam omnia,quorum nobis obtigit cognitio,animantia,prçter crocodylum,inferiorem maxillã mouere superiore immobili, natura voluit. Vniuersi porrò motus ipsius tres sunt. vnus in mãdẽdo,alter in ore claudendo,tertius in aperiundo peragitur. Atq; ab his motibus secernitur ille,quem in buccis maxilla omnino immota fieri prædiximus. Non solùm autem ab his separatur, verùm etiam à labrorum motu,qui & ipse aliis musculis perficitur:vt quinque sint in ore actiones,quina vero musculorum genera:quæ deinceps vniuersa referam,ab iis quæ ipse comperi,auspicatus. In omnibus itaque animalium generibus,quæ medici ceu hominum figuræ proxima solent incidere,lati gracilésque musculi habentur totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porrò,vt summatim dicam,sex numero genera animantium quæ haud multum ab hominũ natura discrepant :1 de quibus anteà mentionem fecimus. In præsentiarum à simiis exordiar:quòd omnium proximè ad hominum figuram accedant. His igitur in aqua suffocatis,ne videlicet vllum colli

Crocodyl⁹ inferiorẽ maxillam non mouet.

instrumentum laqueo circundato offendatur, rectam à mento vsque ad pectus lineam iuxta ceruicis longitudinem incidere scalpello acutiore oportet, tam leuiter ac moderatè cuti admoto, vt solam ipsam diuidas. Quod sine negotio facere consuesces, nõ modò hîc, sed etiam in toto animali, pilos ab ea parte auferens, quam incisurus es. Itaque alij propemodùm vniuersæ corporis totius cuti membrana subiacet: quæ inter excoriandum simul auellitur. Ibidẽ verò latus tenuísque musculus vnà cum numerosa serie neruorum cõtinetur, talẽ in vnaquaque parte situm habentium, qualem fibræ quibus ille adnascitur. Quippe omnes ad labra desinunt, ex variis procedentes initiis. Etenim ab vniuersis colli vertebris incipiunt: mox à scapulis: deinde ab vtraque clauicula. Quę igitur à scapulis ducunt originem, obliquæ omnes per buccas in oris latera porriguntur: quæ à vertebris, transuersæ magis: quę vero à clauiculis emergũt, propemodùm rectæ sunt. Harum sane cõplures vbi ad summũ mentum excesserint, labris inseruntur in se mutuo, ac variatis vicibus, & quasi crumenæ inuicẽ contractæ coalescentes, dum partim labrum à sinistra ad dextram, partim à dextra ad læuam extendunt. Membrana ipsa cui fibræ cohæres

Mẽbrana cui fibræ cohærent.

rescunt,non aliis membranis crassititie vel robore respondet,sed etiam crassior omnibus & valentior est ,tantóque valentior, quanto crassior.nam ex ligamentorum & substantiâ & naturâ constat:quæ cùm dura sint,& sensus expertia,de ossibus dixi procedere. Vocetur itaque tum hoc,tum alia id genus omnia,ligamenta,quoniam id reuera sunt : membranea verò, (claræ interpretationis gratia)quandoquidem tenuia membranarum modo apparent. Verùm hoc ligamentum ex summa in collo vertebrarum spina exortum est:& ad has totum quem nominaui musculum suspensum alligat.Consentaneum igitur est,dum animal excoriamus,musculum euanescere,qui cum ligamento simul ceu membrana detrahitur.Ac bifariam in vno animante cõsectionem licet administrare:in altera quidem parte,aut dextra,aut sinistra cutem à musculo deradere:in reliqua cutem ac musculum cum ligamento adúsque vertebras detrahere,& cute tuis ipsius manibus distẽtâ, speculari per tenue ligamentum numerosam neruorum sobolem ordine[continuo] inter se fibrarum modo sitam.Euidentius autem in senio cõfectis & nuper natis animalibus conspiciuntur.vtraque enim pinguitudinem non habent,quæ membranis, lig

Quæ animalia sint ad incisionẽ magis apta.

ligamentis, tendinibus, neruis, &, vt ſemel expediam, omnibus ſanguine vacuis frigidíſque corporibus obduci ſolet. At in nuper natis nerui exiles ſunt ligamentum inualidum, carnoſa ſubſtantia mollis. Quamobrem meritò huiuſmodi animãtia in propoſito opere vitaueris: quæ verò præ ſenio extenuata ſunt, omnia aptiſsima. Etenim carnes his modicæ & aridæ ſunt: longè verò aridior tota neruorum ſubſtantia, tum magnitudine inſignior. Quòd ſi è duobus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, præſtat recèns natum capere, quàm magnum & pingue. nihil enim tam neruorum conſectionem obumbrat, quàm pinguitudo. Iam mentem adhibeto muſculi huius fibrarum poſituræ, ſurſum à quibus dixi locis ad buccas mentúmq; tendentium. Hæ ſiquidem ad neruorem principia variis è regionibus prodeuntia viam indicant. Quorum alij in anterioribus capitis partibus, & lateralibus, ex ſubiectis procedunt muſculis: alij ex poſterioribus venientes, de ſpina prodiiſſe tibi videbuntur, & cum ligamento ſubtili ac lato ſimul incipere, & progigni. Satius igitur eſt acu quæ tenue linum ducat ſubmiſſa, laqueum ſingulis neruis proxime maxillam circundare, deinde neruo per linum tenſo fibras ipſius

ipsius vtrinque adimere. atque hoc in vnoquoque neruo erit faciundum, vt musculo toto exciso, nerui vniuersi relinquantur inuiolati, quò ipsorum processus, musculis crassioribus qui subiacent, ablatis, appareant. Verùm satis est id in altero musculo, vel dextro, vel sinistro obseruasse. in altero autem fibrarum extremis, quæ tum ad scapulas, tum clauiculam, tũ spinã pertinent, absectis liberatísq; à subiacentibus conator quámq; musculi particulam ad relata principia trahere, vt animantis buccas iis qui simul trahuntur consentire videas. Sed animal recèns mortuum, vel calidum adhuc esse conuenit, vel aërem æstiuum, vel calidam certè ipsi superfundere. Nam si maxillarum particulæ refrixerint, immobiles fiunt corij modo concretæ. Posterius itaque musculi huius initium ex spina omnino procedit: inde ad occipitij ossis basim defertur: mox sub aurem, vt exortum ipsius perreptando contingat: deinde musculum à mandendo massetera dictum totum ascendit, ossíque ante superiorem maxillam per ligamentum inibi committitur, tam exquisitè, vt initia duo hæc (liceat ita loqui) latera musculi exquisitè definiantur: reliqua verò tria haud æquè sunt distincta. Nã magna ex parte scapularum spina musculi inibi

Musculus excisus inuiolato neruo.

bi

bi extremũ circunſcribit: interim ex fibris pauxillum quippiam ſupergreditur, ídque deorſum verſus. Eadem verò de clauicula quoque dixiſſe me arbitrator: quanquam fibras citius quàm fines commemoratos ceſſare, haud inueneris. Simili modo partes muſculorum priores in ſimiis plerunque inuicem coëunt, vt duo muſculi vnus eſſe tibi videantur. In aliis animãtibus recta muſculorum, quos recenſui latera inter ſe diſſident: quæ tamen in nonnullis mutuo pauculis fibris tranſuerſis connectuntur, præſertim iuxta faucium partes. At tanto magis prædicti muſculi in aliis animantibus inuicem diſtant, quanto hæ longiore collo prædita ſunt. His igitur omnium primis muſculis ademptis, licebit vel occipitio vel faciei adhærentes oſtendas.

ARGVMENTVM.

De plexu fibrárum in labiis, & inæquali magnitudine maxillæ in diuerſis animantibus. Labiorum, inferioris & ſuperioris, motus varij.

ANNOTAT.

1 *Aelianus in fine ſexti lib. de natura animalium, ſcribit beſtias in India eſſe ſatyris ſimiles.*
2 *Cynocephalus eadem forma qua ſimia eſt. ſed magnitudine & viribus illam ſuperat. faciem canibus ſimilem habet. vide apud Ariſt. cap. 8. lib. 2. de hiſtoria animalium & Aelianum lib. 6. Plinium cap. 54. lib. 8.*

CAP.

CAPVT III.

QVoniam verò quinq; motus inter ſe diuerſos oris partes habere dixi, melius eſſe mihi videtur omnes ipſos explicare. Incipiendum porrò eſt à labris, quibus vtrorumque muſculorum, & graciliũ, & latorum fibras quaſdam mutuo coëuntes inſeri diximus. At priùs quàm exordiamur, diſtinguere præſtiterit, in ſimiis quidē dictũ fibrarum cõplexum euidenter apparere, in aliis autem animalibus, quæ paulò prolixiora colla obtinẽt, tãto minus quàm in ſimiis innoteſcere, quãto collũ maius extiterit. Quibus id multò longius eſt, ea prędictam fibrarũ variationẽ modicam repręſentant: quòd nimirũ tum anterior, tum rectus ipſarum ſitus in id genus animantibus aboletur, lateralibus fibris vnà cũ tranſuerſis ob colli prolixitatem munus totum ſine priorum ſubſidio probè ſatis obeuntibus. Iam verò maxilla cuilibet animaliũ prolixior eſt, quàm ſimiæ. Nã ex omni animantium genere homo breuiſsimã pro totius corporis videlicet portione ſortitus eſt: mox ſimia: deinde lynces & 1 ſatyri: poſtremo 2 cynocephali. Hęc autẽ omnia & collum ita prolixum, & humerorũ clauiculas, hominis modo poſsident. Ac quædã ipſorũ magis inſiſtũt, quędã minus. Inſiſtunt igitur

De lyncibus vide Plinium Cap. 21. lib.8.

Quædam animalia magis inſiſtunt quàm alia.

recta,

recta,gradiuntúrq;,alia peius,alia melius. At certè gradiuntur omnia binis innixa pedibus.Aliud autem nullum, quod ſcimus animal pedeſtre duobus cruribus incedit. Verùm his proximum eſt vrſorum genus: his ſuccedunt ſues: deinde quæ à ſerratis dentibus,καρχαρόδοντα vocant:poſt hæc alia duo animantium genera,aliud cornutum, vngula bifida, & ruminans. Aliud cornua nõ habet,nec bifidã vngulam:verùm ſolidę innititur. Quæ iam alia ſunt genera pedeſtrium,ac quadrupedum,quæ ſex enumeratis generibus excidiſſe vidẽtur,haud negotioſum eſt inuenire,cui potius ipſa aſsimiles. Labra itaque naturam ſingularem, eximiámque obtinent. Etenim præter varios ipſorum motus,quorum gratia condita ſunt,potiorem corporis ſubſtantiam ne vel excogitare poteris. Nã deflectere ipſam poſsis,ac à ſitu ſuo auertere:contrahere,& diſtendere:ſtringere,& laxare, quocunque edentium,vel bibentium,vel loquentium, vel aliam quandam actionem obeuntium vſus vocauerit. Commiſsis autem ipſis cuti, latíſque muſculis prædictis,initium primũ ſtatuito, vbi excorianti tibi cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillæ oſsi labra, exactè innaſcuntur aliquam & tertiam fungoſæ ſubſtantiæ mixtionem habentia,

vt

vt tota ipſorum natura ex tali ſubſtantia, cute,& tribus lati muſculi terminis inuicem concretis, ſit conflata. Proinde latiorũ muſculorũ beneficio in latera ſecũdũ trãſuerſas ipſorũ fibras mouẽtur: deorſum verò, ſurſúmque verſus motum tota ipſorum ſubſtantia ſuppeditat. Atque hos ob motus natura neruos ipſis maxillam tenuiſsimis foraminibus perforans tranſmiſit: foramina autem vtrinq; ad ſummitatem ſunt, vbi oſsium coalitus eſt. Per eadem elabuntur reliquiæ neruorum, qui dentium ſedibus inſeruntur: à quibus gingiuæ, dentes ipſi, & membranæ ambientes ſenſum accipiũt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labra à maxilla excorias, ne ſcalpello neruos diſſeces, qui etiam pro labrorum natura ex imo ſurſum verſus deferuntur. horũ ſanè neruorum beneficio labra deorſum trahi nata ſunt. Contrahuntur autem ab extremis vtrorumq; muſculorum, & latorum, & exilium ipſis inſertis, ſecundum fibras, quæ à clauiculis ſurſum feruntur. Ab his enim ceu crumenæ contractæ, ad vtrãque lateralium neruorum ſedem attracta, tantum craſsitudine augentur, quantũ ipſis longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur ſi digitos duos ipſis circumponens vtroque latere vnum, compriménſque le-

uiter ipſa contrahas, tantam in altitudinem, craſsitiémque attollens, quantam latitudinem conſtringendo vtrinque ademeris: hac ratione tenſio muſculorum dum in diuerſum vno tempore diſtrahũtur, ad medium extrema deducit, fungoſa ſubſtantia non parum ipſis opitulante. Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem ſubmittitur: repleta verò in tumorem attollitur. At de ipſa vberius dicetur in opere de motibus dubiis. Sicut autem his nerui ab inferiore maxilla, ita ſuperioribus labris à ſuperiore ſubminiſtrantur, ipſi quoque in vniuerſis animantibus tenuia foramina percurrentes. At ſi nonnunquam foramina minus apparuerint in ampliore quodam ſpeciei eiuſdem ipſa comperies. Voco autem nunc ſpecie ſimilia, equum equo, ſimiam ſimiæ, & canẽ cani. Nihil porrò intereſt, etiam ſi aliquando eiuſdẽ generis ipſa nomines. Cæterùm & hęc mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe ſurſum retrahuntur à neruis quidem cõmemoratis, qui proprios quoſdam ſuperiorum labrorum tenues muſculos mouent. at in latera aguntur fibris muſculorum latiorum eò pertinentibus: in ſe contrahuntur fibris è diuerſo complicatis. In magnis verò animantibus oſtendere eſt

ali

aliquas ipsarum in labrorũ principia porrigi, ibíque cessare: nonnullas contrario inter se modo implicari. Cæterùm vbi labra cute detegis, neruos etiam, qui masseteras [id est mandibulæ musculos] perreptant (porriguntur autem vsque ad labri vtriusque latera) excipito laqueis, vt horũ quoque originem denuò inspicias. Summa verò cura considerato, recténe, an minus quidam Anatomici dixerint, vtrunque labrum à duobus musculis moueri, obliquè ambobus ea ingredientibus, ex superiore parte labrũ superius, ex inferiori inferius: an potius sit dicere, vtrumq; musculum ex toto cuticularem esse, à fibrosis autem musculis adiuuari.

ARGVMENTVM.

De musculis alas narium, & maxillam mouentibus, qui tres numero sunt: primus, qui intra maxillam delitescit. Secundus, masseteris, id est, mandibulæ musculus. Tertius, temporalis: cuius & aliorum temporalium anatomen satis prolixè explicat.

ANNOTAT.

1 Κορωνῷ. *quid autem significet vox illa vel κορώνη, lege lib. de oßibus, & cõmentarium tertium in lib. de fractur. Celsus affirmat extremas partes maxillæ bicornes esse.*

2 *In libro* περὶ ἄρθρων. *Celsus tamen dicit os illud esse simplex.*

3 Nam si coquatur, in duo ossa dissoluitur. vide lib. de oßibus.

a Alijs magis placet hanc orationem legendam esse negatiuè, quanquam in graeco affirmatiua est.

CAPVT IIII.

AT verò musculos qui narium alas mouent, tales natura esse pronunciare palam oportet, qualem & latum musculum, quē nos inuenimus. Nam & hic fibræ subter cutem cohærescunt, vnde mouentur. Atque magis adhuc in faciei cute talis natura conspicitur: verùm alæ quà cum superiore labro coëunt, contrahuntur, nullum peculiarē ad hoc musculum sortitæ. Hinc igitur ad malas vsque paulatim descendes, cutem à vicinis illarum partibus auferens. Hoc enim confecto, musculi mandibulæ, nempe masseteres dicti, clarè videbuntur, neruis ipsos intercurrentibus, qui ad buccas desinunt. Priusquàm igitur hos ipsos neruos incideris, masseteras hamulis eleuans, à subiectis liberato, vsque ad ipsius initium, quod post aures oritur. Atque hic ipsis demissis, accuratè inspicias capitis foramen vnde processerint. Sed priùs masseteras musculos adi, tum eos qui intra maxillam in ore & temporibus habētur. Hæc enim tria musculorū paria maxillam mouent:

Potest tā ad alas referri, quàm ad cutim id est à quibus cutis mouetur. id est à quibus alæ mouentur.

uent:temporales quidem cum interioribus ſurſum attrahentes: maſſeteres autem in latera circumagentes. Singuli hunc in modum incidendi ſunt: Maſſeteron muſculorum fibras ex ſuperiore maxilla in inferiorem inſertas diſſeca, non omnes, vt condiſcas quomodo inuicem euarient. Itaque ſuperficiariis ipſorum primis abſectis, deinde hamo iniecto ſurſum attrahes, excoriabis, & incides, aduſque ſuperiorem maxillam, vnde proceſſerunt, dum ad ſubiectas, quæ ſitum habent diuerſum, perueneris. Etenim hoc atque illo modo, vt dictum eſt, procedũt, nec recta deorſum feruntur: quoniam non modò attolli adducíque inferiorem maxillam ſuperiori dum mãdunt animalia oportebat, ſed etiã obliquam paulatim, nunc in anteriora nũc in poſteriora protendi. Quippe tali actione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur muſculi ſunt, puta maſſeteres vtriq;, ex proprio ſinguli capite in commune extremum profecti, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus verò alterum in malis, vti vocant, valens nerueúmq; apparebit carniformi ſubſtantiæ robuſtiori con iunctum. Alterum in toto oſſe iugali conſiſtit, quod græci ζυγῶμα appellant. minimè

neruoſum. Primùm quidem maxillam ſenſim obliquam prorſum retrahit. Secũdum contrarij motus gratia creatũ eſt. Nam tãtum maxillam retrorſum abducit, quãtum primũ in priora agit. Quin & tendenti tibi vtrunq; viciſsim caput, manifeſtò inferioris maxillæ motus conſpicietur. Quomodo autem faciundum ſit, diligenter attende. ſiquidẽ futurus ſermo de qualibet diſſectione adminiſtrãda tractabit, qua mortui animantis particulæ motũ conſideramus.

Carnes auferendæ. Itaq; vniuerſas auferre carnes ab illis oſsibus oportet, quorũ frequenter examen inſtituimus, ſolos autẽ muſculos qui ipſa mouent, intactos relinquimus. At vbi hos quoque ad recta ipſorũ capita vſq; incidimus, illa ſanè ab oſsibus ex quibus prodeũt, amputare conuenit: manu verò tractantẽ eadem attrahere, ſecundum eum ſitum, quo prius erat collocata tendendo, quoniam ſi hoc probè peregeris, oſsium motus palam conſpicabere, quibus pares muſculi inhęreſcunt. Hoc pacto etiã inferioris maxillæ vniuerſas ambiẽtes particulas adimere cõuenit, & hac renudatã examuſsim motus vtriuſq; maſſeteris muſculi, vnde ipſa mouetur, examinare. At euidentius eos ſpectabis, ſi nõ tantũ alios omnes maxillę partes ademeris, præſertim quæ ab imo proceſſerunt,

runt,sed temporales quoq; ipsos, quos certè post masseteras, vt etiam ante hos disse-ces,licet. Verùm os iugale, Zygoma græci vocant, vtroque modo excindere necessum est. Hoc enim sublato,temporalis totus euidenter apparet 1 maxillæ extremo per tendinem insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali adempto conspicies. Dico autẽ trium musculorũ,masseteris,temporalis, & præterea eius qui intus in ore delitescit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius seu masseter musculus temporali paucis partibus cohæ-rescit : qui verò intus in ore reconditus est, multis adeò,vt si partem temporalis ipsum esse dixeris, haud aberrasse videaris. siquidem temporalis musculus toti maxillę extremo orbiculatim circũdatus, cum tertio hoc musculo adunitur:qui initium quidem iuxta capitis ossis processus alarum modo formatos obtinet: inferius autem extremũ latis humilioris maxillæ musculis imponit:vbi iam regio quædã habetur paulatim caua,vt musculus insinuetur,effecta.In capite verò ipsius maxima concauitas est, circa capitis ossium processus alis similatos. Atqui hunc musculum priùs videre nõ est, quàm maxillam dissolueris,vel à capite in articulo, vel inferiore fini scisso ; vbi

Tres musculi mouentes alas nariũ & maxillam mouentes.

vtræque ipſius partes coëunt. Temporum muſculus abundè conſpicitur, idque ſi os iugale duntaxat excideris. Proinde 2 Hippocrates quoque innuit inferiorem maxillam è duobus oſsibus inuicem iuxta imam partem iunctis conſtare. Dixerunt porrò & alij omnes, qui quidem 3 accuratè oſſium naturam explicuerunt. Non tamen in ſimiis omnibus manifeſtò poteris oſtendere maxillæ commiſſuram. complures ſiquidem ipſarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi videbuntur. verùm in canibus euidenter ſatis commiſſura apparet, faciléque eſt maxillam inibi ſeparare. Cæterùm illa quoq; animalia ſingulos tres muſculos obtinent, quorum paulo ante mentionem fecimus. Omnibus enim præpoſitis animantium generibus tres hi adſunt muſculi, actionis eiuſdem gratia facti: quorum duo ſimplices, vnus, nempe in mandibula, duplex exiſtit, vt prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla promptè ſoluitur, prius exerceri conuenit: deinde ſic ad ſimias digredi. At ſi in his etiam ab initio exercitium ſubire volueris, cultro exciſorio, ἐκκοπῆ vocant, maxillam diuides, vbi parte ſui acutiſsima prominet. Nam cura huic inferiori maxillæ extremo adhibita, tum ſuperiori commiſſuræ primorum den-

Inferior maxilla duobus oſſibus conſtat.

tium

tium, quos [quia secant,] τομᾶς græci nominant, aggredieris sic ipsam findere, à media primorum dentium regione auspicatus. Postquàm verò ipsius vtranque partem scissam à mutuo cōplexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inseritur. Videbis ipsum liquidò tunicula, quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exactè conspicies, è capitis concauitatibus, vt docui, exortum, quas processus alarum modo figurati generant. Itaque masseteres musculi priùs sicut dictum est, administrati, cùm & temporales ex toto nudatos abscideris, vt nulla parte maxilla adhæreat, neque retrahatur, quomodo ipsam moueant, clarè speculeris licet. At si initio statim, antequam his quoque manum fueris admolitus, temporales incidere cogites, os iugale quidē prius excidendum est: fibræ autem musculo sic tum cute tum membranis detecto inspiciundæ, quomodo ex multis ortæ principiis in vnū omnes ceu verticem ipsorum tēdinem cōmemoratum festinant: deinde omnia præcidere capita oportet, inde prehensa validè extendere. deprehēdes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis ma

nibus aperto, mox temporalem muſculum ſurſum denuo attrahe, vt tum maxilla ipſum conſequi, tum os recludi appareat. Hæc contemplatus, totum ipſum excidito, quoad muſculum ori intus plerisq; in partibus cohæreſcentē conſpicias. Nondum autem exciſo, manſorius etiam muſculus quem maſſetera græci nominant, apparet, in pauculis ipſi contiguus. Quem ſimul ipſum totū incidere iam præſtiterit, vt interiorem ſpectes accuratius, 4 quod fiet etiam citra maxillæ diſſolutionem. Solues igitur ipſam vel in articuli nodo vel in cōmiſſura, vt facto ipſius diuortio, interior muſculus vnus videatur. at ſi vtrinque ſeparaueris, examen reddetur manifeſtius. Conſtat autem huius etiam muſculi principium in capitis oſſe, extremum verò in maxilla inferiori conſiſtere. Huic etenim inhæreſcit quà latiſsima intus habetur: vbi ſanè & leuiter caua eſt, ſed capiti immittitur ad concaua oſsium, quæ ab alarum ſimilitudine πτερυγοειδῆ græcis appellantur. Exciſo igitur iam toto hoc quoque muſculo vnà cum maxilla inferiore dimidia, vniuerſas oris particulas manifeſtò poteris contueri, primùm gingiuas circum dentium ſedes ambientes: deinde dentes ipſos, eorúmque ſedes.

ARG

ARGVMENTVM.

De musculis qui circa oculos sunt. neque suadet simiæ oculum esse incidendum, cùm in magnorum animalium oculis, vt boum, equorum, caprarum, humores, tunicæ, musculi, & reliquæ oculorum partes, commodiùs reperiantur, & inuestigentur.

CAPVT V.

VErùm quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab iis qui oculos cingunt, orsi. Itaque palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad commentariũ de motibus non compertis reiecimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos censuimus, vel iis quæ ipsos ambiũt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec verò simiæ oculum opus habet incidere, cui talis confectionis in animantibus grandioribus facultas ampla suppetit. Quare etiam de hoc disserere in eum huius commentarij locum differemus, vbi huiusmodi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine aliis per se toto corpore exemptas, contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, iecur, lienem, renes, vuluam, vesicam, testes, intestina, ventriculum. In præsentia verò quod ab initio institutum est, exequemur, qui ex musculis grandes sunt,

Quas partes à corpore seiunctas intueri licet.

parti

particulas connectunt particulis, non in vna quadam particula ipsi comprehenduntur. Quippe talium musculorum naturam sine toto animante ne cognoscere quidem possis.

ARGVMENTVM.

Quomodo cutis capitis sit tollenda, & musculi sub ea contenti incidendi: & imprimis de musculo lato agens: qui non capitis, sed scapularum causa à natura destinatus est.

ANNOTAT.

1 *Demetrius ex exemplari Græco, maximè ex veteri & emendato legit, in caput finientia, non principium illinc habentia.*

CAP. VI.

ITaque oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus. Dictum mihi est & anteà latum musculum illic cuti contiguum subiici, paulatim verò extenuari, vt videbis, si ad caput vsque amputaueris. Porrò vniuersa capitis cute ablata delineamenta quædam musculorum circa aures conspicaberis, quo in loco in reliquis animantibus nō delineamenta solùm, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, necnon ceruicis vniuersa, cum graciles latósque musculos nudaris,

laris, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At cũ de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram, vt in mentem venerit, nuncupabo: aliàs ipsos huic connasci inquiens: aliàs ex illo procedere: aliàs in hoc inseri: aliàs huic inhærescere. Omnium itaque primus per summa apparet musculus latus, propemodùm triãgulus, quales geometræ vocant figuras trapezia. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum lineã recta intersecces, basi parallela. at ex iis quæ ipsos connectunt, alteram sanè rectam, si cum vtrisque compares: alteram verò obliquam. Recta iuxta vtriusque situm linea è ceruicis spina processit: basis totius figuræ, spina scapularum tota est, huic parallela linea exigua ossis occipitis, quod primæ vertebræ proximum est, quæ verò hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus, obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi adhærescens. Cùm itaque musculum hunc conaris incidere, ab altiore ordine linea, quæ in medio occipitij osse orta, transuersá ad radicem auris in ea porrigitur. Clarum autem cuiuis est vnum in vtraque spina muscul

De quibus musculis authores ambigunt.

ſculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, ſed tantum vterque abeſt, quantum ab occipitio procedit. Quare tranſuerſa linea, quæ ipſum à capite ſeparet, vbi primùm oritur, incidito, deinde hamulo exceptam à ſubiectis amputato, deorſum procedens ad terminos iam commemoratos: qui ſunt ceruicis vertebrarum ſpina, & obliquum trapezij figuræ latus, aduſque clauiculam, haud procul à ſummo humero exporrectum. Atque hæc ita tibi peracta ſunt, & muſculus hic videtur ſcapularum ſpinæ inſertus. Quod itaque paulò ſuperius inquirere, & de muſculis partes mobiles connectentibus diſſerere diſtuli, nunc explicandum venit. Etenim & ſcapulæ magno aguntur motu, nec minus ipſis caput. Inſuper ſi carne ipſarum circumprehenſa adhuc recenti, vt facilius obediat, tendere viciſsim coneris, muſculi beneficio vtraq; ſimili modo ſequetur: quam ob cauſam melius eſt muſculum hunc ſcapularum gratia non capitis à natura formatum exiſtimare. Primùm igitur eſt ipſo per ceruicem tranſuerſim diſſecto, quòd ſcapulæ deorſum verſus trahantur, ſurſum verò non amplius moueri queant. hoc autem, dum viuit adhuc animal, agere conuenit. Secundum eſt, quoniam alij quoq

Quì muſculus ſcapularum gratia factus non capitis.

quoque musculi caput agunt in latera, quòd hic solus habeat totas scapulas ad caput retrahere. Quapropter si hunc quoque ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur. Atqui habet eum omnibus euidentem. est igitur qui ipsum efficiat musculus. Sin autem alius quispiam est: alius autem nullus est, hic necessariò est. Tertium prædictis accidit, quòd grandiori collo præditis animantibus, nequidem ad caput hic musculus ascendat, sed triangulus adamussim est, linea quæ recti anguli tramitem directum coniungit, incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente vero priùs quàm ad occipitij os perueniat. frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ [nihil superuacuum ac] temerè committit, vt videlicet musculus scapulas ad caput reduceret, cum si hic inferius desineret, satis illæ attolli possent: quòd nimirum in his animantibus prope spinam ipsæ moueantur, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quartum, quòd scapulas ab eodem moueri testetur, est, quòd neruus ad ipsum ex cerebro perueniat, ac si quis illum præciderit, prædictum scapularum motum, non capitis, resolui. Quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas attrahi dicat, vt

Obiter Lycum increpat.

pat, quòd multos musculos omiserit.

vt qui nec ipsum neruum, nec aliud eorum quæ dixi quidquam cognouerit. Verùm non hic institui vel Lycum, vel alium ex maioribus quenquam, nisi obiter perstringere. haud enim sum nescius, cuilibet studioso, veritatísque indagatori permultis erroribus aliorum libros scatere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoque mouentium par vnum intra os situm Lycus omisit, quemadmodùm & latiores colli musculos vnà cum his, quos retulimus, ignorauit. Sed multò plura ex iis quæ deinceps enarrabimus, ipsum latuerunt. quædam solùm, quædam simul & alios. de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere adhortor. Ego enim hoc nomine præsentem commentarium conscripsi, vt si studiosi magistros, qui indicent, desiderauerint, ipsi docere queant. Nam familiares, qui commentationis gratia ipsum scribere me rogarunt, vel sine hoc, ea quæ à me docti sunt, ipsi sibi in memoriam reuocare poterunt, nisi certè socordes extiterint. Quare maiores reprehendere non est consilium, quò sermo vera duntaxat percensenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est quod prædictis longitudine respondet. siquidem ex eadem

occipitij oſsis regione procedens, ſublimi ſcapularum baſis angulo inſeritur. Verùm latitudo æqualis ipſis non eſt, ſed multò minor. anguſti enim hi muſculi, & prorſus inualidi, ſi cum illis conferas, quos etiam citra diſſectionem tam magnos eſt videre, vt totum collum præſertim athletis in tumorem extollant. Porrò muſculos tenues modo propoſitos incidere auſpicaberis, quemadmodum primos, à media occipitij oſsis regione. ſubiacent enim priùs nominatis, qui, vt illi, tranſuerſim orientes, ipſi quoque dorſi ſpinæ per totum collum porrecti facilè à ſubditis, vt priores detrahuntur. Verùm hoc illis tota ceruice aduſque ſcapulas accidit: ac cum propius ipſa acceſſerint vicinis vtrinque muſculis, connaſcuntur. Dein vbi ſcapulas contigerint, obliquum producũt tendinem, qui ad mediam baſin vſque internis ipſarum partibus porrigitur. hi etiam ſcapularum baſin ad occiput retrahunt: priores verò muſculi non modo baſin, ſed totas ipſas ſurſum reuellunt. His iam ſublatis, ſi negligenter, quẽadmodum Lycus, intuearis, dorſales muſculos, ῥαχίτας Græci appellant, opinaberis te toti ceruici retro exporrectos videre. Sin autem exquiſitè animaduertas, alia pleraq; muſculorum coniugia non ſolùm

in ſimiis, ſed aliis quoque vniuerſis animantibus inibi compertis, à dorſalibus, notâ maxime euidenti diuerſa. Illi nanq; ex ſingulis, quæ incumbunt vertebris orti, per valida ligamenta proximis inſeruntur, haud in longum fibras extendentes. At prædicta paria carnoſis anſulis caput retrorſum reflectunt: toti collo iniecta, quod in multis animantibus haud mediocrem longitudinem obtinet: quin & nerui ab ima parte ſurſum ſuper ea feruntur 1 qui illinc non exorti, quaſi in caput ceſſant. Primùm itaque par latorum muſculorum eſt, quod linea tranſuerſa primis dictis ſimiliter ex occipitij oſſe procedit. Quis autem ignorat in huiuſmodi narrationibus nihil eſſe diſcriminis, ſi procedere, vel exoriri dicas? Porrò trianguli figura ſunt, vnum quidem latus habentes, quam diximus lineam: alterum verò totam vertebrarum ceruicis ſpinam: ac tertium aliud, quod commemorata coniungit, ita vt obliquæ ipſorum fibræ ab occipitij oſſe ad ſpinam ſint inclinatæ. Contrario modo fibræ muſculorum ipſis ſubiacentium in priora feruntur obliquæ, ad tranſuerſos vertebrarum proceſſus. Quatenus autem huc omnes concurrant, muſculum vtrinque vnum conſtituunt, alterum

rum ex dextris ſpinæ partibus, alterum ex ſiniſtris. At quatenus circunſcriptiones quaſdam plurimum treis, nonnunquam rurſus duas ibidem habeant, non vnus vtrinque muſculus, ſed tres vel duo tibi apparebunt. verùm cum tria muſculorum paria euidenter apparent, vnum quidem ex eis vertebrarum ſpinæ expanſum videbis: alterum tranſuerſis ipſorum proceſsibus: tertium verò horum duorum intermedium. Porrò actionis muſculorum quos commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura ſola coniecturam ſumere. Iam verò capitis os omnibus quæ circum ipſum ſunt, vt dictum eſt, detectum, per muſculos in poſteriora potes retrahere. Ab ipſis ſiquidem omnibus attolli videtur, retrorſúmque frequenter reflecti, verùm à ſingulis modo commemoratis ſimul in obliquum declinari: ab vtriſque autem ipſis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis eſt figura, reduci. Porrò tota coniugatione ſimul tenſa vel ſuperiorum, vel inferiorum, in neutram vergi partem caput ſpectabis. Inſuper in moderatis tenſionibus ad rectam conſtitutionem videbis: in vehementioribus retrorſum ad animalis ſpinam quodam-

O 2

modo reflecti. Perſpicuum verò eſt cuilibet, tota carne ſimul cum capitis totiúſque faciei cute adempta, huiuſmodi motus examinari oportere. Exordiens igitur tria horum' muſculorũ paria ab occipitij oſſe cui inhæreſcunt diſſecare (nam hinc promptius inciduntur) perges vſque ad extremum inferius. quòd ſi caput ſiue principium muſculorum appellaueris, minimè peccabis.

ARGVMENTVM.

De quatuor exiguorum muſculorum coniugationibus, qui caput ad poſteriora trahunt, ac obliquè mouent, & primam vertebram ſecundæ coniungunt. non ſecundam primæ, vt quidam ex hoc loco (cui alteram ideò circundedit naturæ, vt propius connecteretur) exiſtimant. Nam ſi ſic intelligas, naturam vertebram ſecundam circundediſſe primæ : non modò ſenſus longè petitus eſt, ſed falſus. Prima enim ſecundam, non ſecunda primam amplectitur: vt ex deſiccato hominis corpore videre licet. id etiam voluit Galenus de vſu partium libr. 13. verus autem huius loci ſenſus eſt, ſed & arctioris coniunctionis gratia ſecundam cingit.

CAPVT VII.

IAm verò ipſis circa capitis articulum ſublatis, alia quoque exilia muſculorum paria conſpiciuntur. At non tria ſunt, ſi verita

veritatem fateamur, ſed quatuor, quæ retrò abſque paruis lateribus in prioris vertebræ articulo reconditis habentur: quæ cauſa etiam occultionis ipſorum exiſtit: verùm de illis agetur cum muſculos ſtomacho ſubiectos diſſecabimus. Quarta poſteriorum muſculorum exiguorum coniugatio ob haſce occaſiones anatomicis non eſt animaduerſa. Prior vertebra poſteriorem proceſſum qui ſpinam generat, neutiquam edit, ac omnium vertebrarum eſt tenuiſsima, cui alteram ideò circundedit natura, vt propius connecteretur. Horum igitur gratia, tum quòd muſculo magnitudine minimo, qui ſummam vertebram capiti committit, alter extrinſecus incumbit, ſecundam capiti connectens, accidit vt exilis muſculus viſum effugiat. Nam ſuperiacens ipſi poſteriore parte muſculus, incipit quidem ex inferiore vertebræ ſpina, deſinit autem in occipitij os, præſertim medium: proptereáque duo muſculi primæ coniugationis ex quatuor prædictis, recti mutuo ſe contingunt, toti articulo ſuperſtrati. Quos niſi priùs ademeris, haud videre queas exiguos, ſimiliter rectos, ſimiliter ex capite procedentes, ſimiliterq; mutuò ſe tangentes, eorum modo qui articuli commiſſuræ incumbunt:

De coniunctione primæ & ſecundæ vertebræ.

quinetiam potiori primæ vertebræ regioni iniiciuntur: ſicut & qui ante ipſos habentur, ſecundæ. Ac quòd prior vertebra poſteriorem proceſſum nõ habet, haud alia quæpiam cauſa exiſtimanda eſt, quàm quod caput ſecundæ vertebræ reſpectus gratia adnexum eſſe oportebat. Non igitur talem ſpinam muſculis inibi ſubditam eſſe conueniebat qualis reliquis ſubeſt vertebris. Quippe conuulnerarentur ab ipſis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. ideò prædicta muſculorum paria incidere operæpretium eſt: interim quidem ſecundæ vertebræ muſculos amputatos in altum attollere: deinde ipſum ſcalpello ſequendo vſque ad caput procedere: quod etiam facilius eſt: interim à capite incipiendo, ad vertebram pergere: & ſi nullum exilium muſculorum qui ſubiacent contigeris, propriam tibi circunſcriptionem habere videbuntur. Sin autem ſcalpello alicubi tetigeris, præcideríſque ipſas, ſuperiectis cohæreſcere puta. At in priorem vertebram inſertionem, quomodocunq; ipſarum conſectionem adminiſtraueris, manifeſtò conſpicabere. Hæc itaque duo muſculorum paria caput ſolum in poſteriora deflectunt: reliquum vero tertium cum lateribus prioris vertebræ connectitur. Ac mu-

ſculi

ſculi hi obliqui prædictis adiacent,qui ſa-
nè contiguum ipſis ex capite proceſſum ob-
tinent,in latera autem recedunt. Et ob hoc ipſum potius minor coniugatio cum tota priore vertebra anatomicis prætermiſſa eſt,eo quòd vnius vertebræ imaginem pri- mæ duæ repræſentent,ſecũdæ videlicet ſpina recto tramite ad laterales prioris proceſſus ſita. Quemadmodùm enim mediæ prioris partes deliteſcunt, quòd videlicet ſpinam ipſa non habeat,ſítque inibi tenuis, ac quatuor muſculi ipſi incumbant,ſic omnia ſecundæ vertebræ latera penitus abolentur,quòd prior hac parte ipſam magnis proceſsibus ambiat. Tertium igitur muſculorum par, obliquam capitis motionem pro fibrarum rectitudine ſubminiſtrat:cum omnes muſculi natura in ſeipſos colligi poſsint,& particulas ſimul extremis ipſorũ connexas trahere. Sed de huiuſmodi vniuerſis plenius in opere de muſculorum motu tractatum eſt:quod non tranſcurſim & obiter legendum ei conſulo,quicunque vtilitatis aliquid hinc ſe conſecuturum ſperauerit. Succedit aliud quartum par muſculorum obliquum, tertio obuerſim reſpondens. Hi muſculi primam vertebram ſecundæ connectunt:eorum extrema ad laterales primæ proceſſus & ſecundæ ſpinam

Quid veteres anatomicos fefellerit.

euadunt. Porrò tria hæc paria, nempe primum ex omnibus quæ recensui, tertium & quartum triangulum æquis lateribus tibi cõstituere videbuntur. De secundo etenim, quod nequaquàm nisi priore ablato apparet, priùs diximus. verùm reliqua tria coniugia manifestò se inuicem qua retuli figura tangere conspiciuntur. Itaque demirabar Lycum hunc, cuius modo libri post obitum in lucem prodierunt, in musculorum dissectione vnũ duntaxat ex ipsis par, quod caput priori vertebræ connectat, nouisse. Quod etenim vniuersi priorem vertebram minus aduerterunt, tum ea quę nũc dicta sunt, manifestò indicant, tum etiam adhuc cum neruos incidemus, demonstrabitur. Cæterùm mirabile, quod priùs musculorum par exactè contemplati, non etiã tertium quartúmque viderint. Quippe tria musculorum paria collo & capiti communium dissecanti omnia ex æquo clarè conspiciuntur. Verùm ego putauerim, sicut etiam scribunt, spinalium musculorum particulas eos esse ratos, qui toti collo obducuntur, nequaquam dissectionem ipsorum attigisse. Quod etiam capitis articuli peculiares quosdam musculos omnino existere opinentur, rationi fidentes videntur commentariis mandare, tanquam viderint. non enim

Lycus vnum par musculorum tantum cognouit, duobus relictis.

enim fieri poteſt, vt ſecundę vertebræ, & capitis muſculos communes contuitus, alios ignores. Atqui non ſolùm in horum inſpectione negligenter verſati ſunt, ſed etiam in capitis motibus, qui cũ primis duabus vertebris peraguntur.

ARGVMENTVM.

De primæ & ſecundæ vertebræ motibus.

ANNOTAT.

1 ἀνατείνει, ſurſum tendit, vt emendat Veſſ. Sed vide num legendum ſit potiùs ἀνανεύει, quàm corrigendus interpres, qui reflectit, vertit.

CAPVT VIII.

QVales igitur hæ ſint, & quem in modum inter ſe, & cum capite articulis committantur, in oſsium commentario priùs mihi dictum eſt: & qui ad hoc opus prius quàm in illo fuerit exercitatus, accedit, is nimirum fundamentis parùm firmis magnam ponderum molem imponit: in præſentia verò tanquam illa ſcientibus, de primæ & ſecundæ vertebræ motibus ſermonem facturus ſum. Primum ac ſecundum quatuor muſculorum, quos retulimus, par, caput duntaxat ſine collo in poſteriora 1 reflectit. Contingit igitur his

ſic agẽtibus capitis κορωνά.i.extrema in primæ vertebræ cauitatibus conſtringi:occipitij autem os ipſis in prima vertebra inniti,atque ſecundã maximè contingere.Atq; ipſe extremus in renuendo capitis reflexus hos ipſos terminos obtinet. Annuentibus rurſus in priora capitis recedit:& ſuper anteriorem primæ vertebræ proceſſum innititur. Verùm extrema finibus laxa inſident, à poſterioribus ipſius partibus diſiuncta:etſi caput priorem vertebrã prorſum tranſcenderit, nullo à natura auxilio ad hoc præparato.non enim muſculi ſolùm, qui ipſum flectendo deorſum retrahunt, tale inferre periculum poſſunt,ſed etiam grauitas ipſa, quæ à prima mutatione promptè deorſum verſus tendit.proinde auxilium aliquod ex anteriori parte, qua priori vertebræ inſeritur caput,obtinet,ne in anteriora facilè vltra prolabatur. nam ibidem ipſum firmat & ſuſtinet, quà primum tranſgreditur. Verùm hinc exiguam ſecuritatem, maximam verò inde,quà cum ſecunda vertebra committitur, natura ipſa condidit. Nam cum particulam quandam turbini ſimilem rectam ex ipſa produxiſſet,inferiora anterioribus conſtabiliuit, primam vertebram leuiter excauans, vbi maximè in anteriora proceſſum edit. nam poſteriorem

cem ipſius partem ſecundæ vertebræ pro-
ceſſus decliuis extremum ingreditur: liga-
mentúmque validum à vertice ipſius or-
tum, capiti inſeritur: item aliud quoddam
tranſuerſum ex ipſa prima vertebra profe-
ctum, ſecundæ extremum turbinatum ada-
muſim conſtringit. Hæc igitur ſi libuerit
inſpicere, facillimum erit, exiguis muſcu-
lis, de quibus mentio prius facta eſt, adem-
ptis. nam tota poſteriore parte prioris ver-
tebræ exciſa, clarè commemorata duo li-
gamenta ſpectabis, quæ capiti ad quod di-
xi ſeruiunt. alterum ſiquidem ligamen,
quod ex vertice ſecundæ vertebræ dentis,
ſiue cuſpidis, ſiue quocunque alio modo vo-
care libet, continet: ipſum verò dentem re-
liquum ligamen continet, firmátque adeò,
vt in neutram partem inclinet. Porrò obli-
qui muſculi caput in latera conuertunt: ad
alterum verò tuberculum quo muſculus
tendens duxerit, ipſum inclinant. ibidem
igitur in ſinu firmatur, tuberculo violenter
in hunc coniecto, alteri verò tuberculo ſu-
blimi veluti innatat ſuper oppoſitam ca-
uitatem inſidens. Ac in hoc motu caput al-
teram vertebram ad ſuam ipſius inclina-
tionem per ligamentum ſimul vertit. Qua-
re natura non ſine ratione hanc alia mu-
ſculorum obliquorum ipſius coniugatione
pri

primæ coniunxit, eius conuerſiones in rectum agere, priſtinúmque ſtatum redigere idoneæ.

ARGVMENTVM.

De muſculis qui caput connectunt pectori, & clauiculis.

ANNOTAT.

1 *ἐκφύσεις, exortus. qua dictione, hîc, & in multis ſequentibus locis vtendum eſt pot.ùs, quàm dictione proceſſus.*

CAPVT IX.

ET quidem de occipitij, ceruicíſq; muſculis abundè ſatis dictũ eſt. Deinceps verò de iis qui caput pectori & clauiculis coniungunt, ſermonem inſtituemus. Siquidem omnibus quorum meminimus ademptis, promptum eſt iam tum hos, tum illos aggredi qui ſcapulas ſpinæ connectunt. Verùm quia cõplures muſculos ex capite procedentes ſermonis proceſſu conſecui, ſatiùs vtique fuerit & eos qui ipſum in anteriora torquent, adiungere. Hi nanque ad pectus & primas clauicularum partes protendunt, ex duplici orti principio, altero poſt aurẽ, altero in ipſis ſito. Quòd ſanè vel pectus vel clauiculas cũ ipſo thorace circumuertunt, ſimul & ſurſum ad capitis latera, aut caput ipſum in anteriora circumagunt, cuiuis notum

Qui muſculi caput ad pectus & clauicularum partes preten dant.

tum

tum esse existimo. Cæterùm nihilo minus etiam omnibus cõstat ipsos thoracem hoc pacto mouere non posse. quare caput ab ipsis prorsum flecti necessarium est. nam hoc quoque de omnibus musculis communiter intelligendum est, qui quidem rectam positurã obtinent, simplici eos præesse motui: qui verò non rectam habẽt, composito. Itaq; omnibus antea commemoratis musculis qui ex capite ortum ducũt, tum rectus situs, tum motus simplex adest. Qui enim ad scapulas pertinent, illas sursum versus attrahunt. Eorum verò qui ad ceruicẽ perueniunt, alij nulla partem inclinatum sursum reflectunt, alij leuiter obliquum reddũt. At qui ex posteriore auris parte ortus, ad clauiculæ extremum quod pectori committitur, pertingit, situm non recto tramite obtinet, & motum situi respondentem: pari modo & quod ipsi proximum est, quatenus pectori inseritur. Comperies autem I processus ipsorum in quibus dixi locis: alterius quidem continuum primo eorum qui communes sunt ceruici capitíque, ad lineã transuersam, quæ ad aurem porrigitur. alterius autem iuxta auris ipsius radicem. Hic itaq; angustus durúsque est, & modicè rotundus. Alter carnosus ex occipitij osse natus similiter aliis omnibus, quos ex occipitij osse ortos

Qui simplici præsint motui.

Duplex prædictorum musculorum ortus.

ortos in ſermone percenſui. Quapropter duplices dictorum muſculorum exortus ſunt: item duplici extremo in priùs nominatas particulas inſeruntur. Nam qui ſub auris radice obiter bifariam ſpargitur: altero quidem extremo in pectus, altero in clauiculę articulum ipſi commiſſum ingreditur: atque hoc muſculi extremum carnoſum eſt: quod autẽ in pectus inſeritur, exangue magis, duriúſque apparet, ceu ligamẽti naturæ particeps. Alter muſculus carnoſus, qui ex capite exoritur, quemadmodum ille, clauiculæ etiã inſeritur, ſed ita, vt priori carnoſo iunctus contiguúſque exiſtat. Non tamẽ in totam clauiculam inſeritur, vt quibuſdam viſum eſt, ſed prope medium pertingens deſinit. id verò ſemper vidimus: non tamen perpetuò tres proceſſus ſuam quemque habere circumſcriptionem: verum ſemel aliquando terminus ipſorum bipartitus vſus eſt: quanquam præſtiterit fortaſſe ipſorum extrema ad clauiculam porrecta, non fines, ſed principia capitáque nominare: ad caput autem proceſſus fines: ſiquidem illud reuera mouent. Verùm ob adminiſtrationis ordinẽ exortus quidem ipſorum appellaui ſuperiores iuxta caput, Anatomicorum more, qui nos præceſſerunt: inſertiones autem, inferiore

res ad clauiculam.

ARGVMENTVM.

De musculorum, qui scapulas mouent, ortu & incisione. errorem Lyci in dissectione musculi, qui in tertiam partem scapularum spinæ inseritur, non tacet.

CAPVT X.

POrrò his musculis amputatis, ad eos qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sane iuxta spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus. nam Lycus alios ipsius motus paruipendit. Alius verò tertius à prima vertebra oritur: in extremas verò scapulas iuxta summum humerum desinit. Ad hæc quartus gracilis longúsque est, qui ipsas ossi, quod hyoides græci appellant, ad laryngis initium connectit. Verùm vbi singulos commemoratos inibi paras incidere, post animantis caput exactè dorsi spinam contemplatus, secundam vertebram prætergredere: ad tertiæ verò spinam vbi discesseris musculi cuiusdam ex eius lateribus processum intuere. Hunc enim si reprehendas, facilè tibi ipsum sequi, ex omnibus sequentibus vertebris enatum. At vbi quinque ceruicis expedieris, eo quo dixi modo considerans, occurret tibi musculus sub cute delitescens

ſcens ad thoracis principium:qui reliquam vertebris quinque ceruicis porrecti partē, ex aliis ſeptem thoracis enatam abſcondit. Quare muſculus ſuperficiarius,qui & humiliorem ſitum obtinet,antea tollēdus eſt, ſi eum qui ex ceruice defertur intueri velis. Amputabis igitur priùs humilioris muſculi ex duodecim thoracis vertebris exortus, atque hinc vſque ad ſcapulas quibus inſeritur,ipſum deteges:poſt hunc deinde alteri quoque ſimiliter manum admouebis.Cum igitur videris ſuperficiarium ſcilicet & humilem in ſcapularum ſpinæ radicem inſertum,alterum verò in totam baſin,vtrumq; ad ſuum principium pro fibrarum natura trahere oportet,vt ipſorum actionem cognoſcas.nam ab vtriſque ſcapulæ ſpinam verſus tendi videbuntur,ab elatiore quidē leuiter ad ceruicem inclinari:ab altero ad inferiores dorſi partes deduci:ab vtriſq; verò ſimul tenſis totas ſcapulas retrorſum nullam in partem inclinantes deferri,ad primas ſeptē thoracis vertebras,ad quas protenſi ſunt conſpicies.Poſt hos muſculos ad eum tranſire cōuenit qui à priore vertebra exoritur.Cùm verò huius vertebræ laterales duo proceſſus habeantur,multi ex vtroque muſculi prodierunt:quorum duos iam exiguos diſſecuimus:vnū ad capitis os conſcen

ſcen

ſcendentem: alterum ad ſecundam vertebram ſubeuntem: obliquè ambos inter ſe oppoſitos. His ſuccedunt alij duo grandes muſculi iuxta proceſſus extremum. Alter ipſorum ad ſcapulas per ceruicem ſublimis emergit ſuſpenſus, nec adeò firmatus, nec alteri inſidens, ſed potius ipſum primum omnium quos retuli magnum latúmque muſculum, quem in totam ſcapularum ſpinã inſeri dicebam, terminat. De altero autem qui ex laterali primę vertebrę proceſſu exoritur, libro ſequenti peragemus. Nunc autem muſculum in oratione propoſitũ vbi à prima vertebra amputaueris, incidito. Deinde cum ſpinæ ipſius termino inhærẽtem reperis eum, qui ad ſummum humerũ eſt, verſus ad principium pro fibrarum poſitura tendito, vt ſcapulæ eminentiam ad ceruicis latera ab ipſo adduci, ſurſúmque moueri videas. Cæterùm totus hic muſculus carnoſus eſt, magiſque rotundus quodammodo, & in tertiæ ſcapularum ſpinæ particulam, quà iuxta ſummum humerum eminet, inſeritur. Verùm in hoc, vt pleriſque aliis, confectionum muſculorum ſcriptores errarunt: quemadmodũ & ipſe Lycus: cuius libri quidẽ Anatomici nunc allati ſunt: virum ſanè viuentem adhuc non vidi, quãuis cum omnibus Quinti diſcipulis cõſue-

De muſculorum in ſcapulis ortu & inciſione.

tudinem habuerim, neque itineris longitudinem, neque nauigationem detrectans. Verùm Lyci nomen cum adhuc in viuis esset, apud græcos non erat cognitum: nunc autem ipso vita defuncto, libri quidam magno studio circunferuntur. De aliis quorũ copia mihi non contigit, nihil quod dicam habeo: sed confectiones quas in hunc vsq; diem legi, multis scatere erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores perstringere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in cõmentarios redigere, quas & Marinus libro vno prægrandi, obscuro sanè interpretatione, imperfecto autem doctrina, comprehendit. Itaque relictis veterum erroribus, ad id quod institutũ est reuertamur. Musculus gracilis longúsque à laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atque in eam scapularum regionem inseritur, quæ in altiore earũdem latere prope radicem processus [ab ancoræ similitudine] ancyroidis græce appellati accedũt. At superiorem ipsius processum larynge paulo altiorem, tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Proinde hunc vbi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularũ motoribus intellig

Musculus scapulas in priorem ceruicis regionem attrahens.

telligito, qui necdum in conſpectum venire queat: quo in præſentiarum relicto, id tantum dicamus, ex muſculis, qui ſcapulis mouendis ſunt, circulatim ipſas ambientibus alios peculiares, alios reliquis etiã partibus communes exiſtere. Peculiares ſcapularum ſunt prædicti ſex muſculi: quorum duo per dorſum, reliqui duo ad caput exporrecti. quintus deinde eſt ex priore vertebra ortus: ſecundũ quos, ſextus oſsi hyoedi connectitur. alius autem humerorum articulo communis eſt, ſcapulas deorſum trahens: de quo, ſuo tempore & loco diſſeram. *Peculiares ſcapularum muſculi.*

ARGVMENTVM.

De muſculorum coniugatione, qui ori aperiendo deſtinati ſunt. In fine capitis ex quibus ſubſtantiis muſculi componantur, docet.

CAPVT XI.

NVnc verò quoniam propoſui quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea quæ cum his, quæ ſupra docuimus coniuncta ſunt, pergamus. Conſequentia namque partium detegendarum in adminiſtrationibus Anatomicis diſciplinæ ordinem præſcribit. Itaque muſculis quos retuli ademptis, apparebit nimirùm is qui maxillam inferiorem *Qui muſculus inferiorẽ aperiat.*

aperit, incipiẽs ab osse, quod quia petræ duritia respõdet, lithoides appellatur: sursum autem ad summas maxillas protendit, vt vterque musculus eodem coëant: nempe tum qui à dextra parte, tum qui à sinistra procedit: atq; his musculis id præter alios peculiariter accedit, vt medio itinere quod ab exordio vsque ad extremum subeunt, pars ipsorum carnosa aboleatur: exanguis verò ac neruosa quodammodo rotunda forma vtriusque fiat, ceu tendinis vel ligamẽti cuiusdam minimæ fibræ carniformes superiectæ. at si priore ipso processu reciso, totóq; corpore ad mentum vsque dissecto, salua ea musculi parte, quæ inferiori maxillæ inseritur, ad proprium retrahas principium, maxilla quidem ipsa sequetur, os autem aperietur. Verum huiusmodi omnia faciunda sunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc à morte, mollibúsque ob id non solum ligamentis articulorum, verum etiam musculis. Cæterum exactissimè vniuscuiusque musculi actiones examinantur. reliquis quidem omnibus sublatis, iis autem quę inter se obuersim posita sunt, relictis: quorum frequenter motus disquisieris. nam carnes animalium maxima portio ex musculorum substantia constant. Quippe ligamentis neruisque in ipsas distributis muscu

Musculorum generatio.

mu∫culus gignitur: quorum in mu∫culorũ motibus mentio facta e∫t: atque omnia iis legenda ∫unt, qui commentarium hunc a∫∫equentur. Cùm igitur prædicta mu∫culorum tum actio, tum v∫us apparuerit, tempe∫tiuum iam nobis e∫t dicere non aliud præterea mu∫culorum par, quod os aperiat, inquirendum e∫∫e, ∫olo hoc iam relato natura contenta, quòd etiam ∫olùm tribus ori claudendo creatis oppo∫uit. Cæterùm cau∫am & horum & aliorum omnium in libris de v∫u particularum explicuimus.

*

LIBRI QVARTI
FINIS.





CLAUDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER V.

*

IOANNE GVINTERIO *Andernaco interprete.*

ARGVMENTVM.

De musculo sub cute pectoris eminentiore, & eo qui de spuriis costis sursum tẽdit. Præterea quatuor brachij motus mutuò se cõsequẽtes enumerat: & musculos quibus fiãt ostẽdit: Posteà paucis repetit prædictos musculos, adiungens alios qui ex pectoris osse nascuntur: ac docet qua methodo & ordine incidi debeant. non prætermittit quoque eorundem tendines, neque duos alios musculos qui scapulas ad thoracis latera iungunt. quorum originem, substantiam, & dissectionem abundè explicat.

ANNOTAT.

1 *Additur ab aliis interpretibus ex græco, simul*

mul cum pectoris musculo axillæ cauum efficere: Alij tamen hæc abundare censent.

CAP. I.



ROXIMVM est, vt scapulas à thorace separem: quò musculi vniuersi respirationis opifices in conspectum veniant: in altera verò ipsarũ duntaxat examen sermonis constituam. vt quæ omnia inuicem similia habent in vtraque sibi respõdent. Cute igitur quæ pectus contegit, à subditis detracta, musculum inibi spectabis, in aliorum superficie extãtem: qui sanè ex mammarum regione incipit, sursum verò ad humeri articulũ obliquus porrigitur. Hic musculus inter excoriandum à subiectis liberatur. Sic autem eũ nominant, cum veluti araneorũ quædam telę prætenues, ac numerosæ admodum corpora detegenda inuicem connectunt. Quare etiam si in viuo animali ipsa dissoluas, superficiem vtrique propriam conseruant, æqualem, leuémq; , nulla ex parte diuulsam, aut distractam. Nam in coniunctis, & præsertim musculis diuortium, vtrique separatorum vlcus parit. At verò hæc scalpro planè ad separationem indigent. quæ autem filamẽtis araneorum telæ modo subtilibus

continentur, etiam digitis probè ſatis dirimuntur. ſatius tamen fuerit, dum conſectionem adminiſtras, etiam in his ſcalpello: vt, quòd agitur, intuearis. Nam dum excorias digitis, quæ ſeparantur corpora exactè videri non poſſunt. Quamobrem præſtat, corpus quod à ſubiectis liberare cogitas, eleuatum ſcalpello detrahere. Ad id peragendum myrſinæ ſunt accommodatiores. Sic itaque & ipſum hunc muſculum, qui de ſpuriis coſtis, quas νόθας Græci appellant, ſurſum tendit, ſubditis liberas partibus: hamo quidem priùs extremum ipſius à fibris eleuas: deinde principium leuiter detrahis. Hoc ſiquidem exactius ſubiectis corporibus, conſtrictum offerctum coniunctúmque eſt, quàm reliqua hæc omnia. vbi iam illud ſolueris, audacter iam muſculum ipſum attollito, ſcalpellóque à partibus ſubiectis ſecernito: idque donec ad humeri articulum deueneris: vbi contemplatus conſectum muſculum, ſiue ſuſpenſum, ſiue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectore oriens, & mammam incumbentem habens. Cæterùm idē hic muſculus bipartitus quodammodo eſt, fibris ipſius in ſimilitudinem x literæ inuicem

Hoc loco legere potes, ſcalpelli myrſini.

Muſculus bipartitus.

uicem variantibus: alias ab humiliori pectoris ſede ad articuli eminentiorem elatas habet: alias ab eminentiore ad humiliora inclinatas, vbi potiſsimum muſculi fibræ, modo linearum x literæ ſe inuicem ſecāt, ibi quod in axilla habetur, carnoſum eſt. Etenim huius loci concauitas à duobus generatur muſculis: vno certè de quo hic agimus. altero coſtis porrecto, cuius ſtatim mētionem ſumus facturi. Itaque muſculum ex toto pectore enaſcentem, duos eſſe connexos, non vnum licet dicere, tum propter fibras alias aliis, vt dixi, ſuperſtratas, tū propter actionis differentiam. Quæ enim ab elatiore pectoris ſede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorſum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiorem ipſius motum deorſum verſus obeant. Conſideres nanque volo quatuor motus ſe mutuo cōſequentes, quos ſubinde me indice conſpexiſti. Sed ponamus inter ipſos principem, quo brachium thoraci adducitur: muſculo de quo ſermonem hic inſtituimus, ſecundū hancce figuram contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motū alter excipit, qui brachij os vnà cum obductis ei carnibus thoraci admouet, deorſum verò leuiter declinans. Ex quibus motibus prior ab elatioribus muſculi fibris, alter à demiſsis admini-

Quatuor brachij motus.

ſtratur. Iam verò alius ipſis tertius ſuccedit ſecundum primi muſculi actionem, quem à mammarum locis diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus exiſtit, quo ad coſtas thoracis longius expãditur. Duplex autẽ hic quoq; eſt, vnus prioris muſculi motum excipiens, atque etiam quodã-modo ambigens, & quaſi mixtus quidã ex adductione ad pectus, & collocatione ſuper coſtas. Alter exactè brachium iuxta coſtas tendit ad rectã lineã nuſquam inclinantem deorſum protenſam. Vtriq; verò ex prædictis, peculiaris pręeſt muſculus: vni quidẽ ipſorũ quem ambigere dixi, exiguus, ſumma ſub cute lateſcens, quem nos inuenimus. ſed de ipſo paulò pòſt agetur. alteri verò maximus indidem muſculorum, quem nuper retuli vnà cum ipſo pectoris muſculo axillæ concauum efficere. Sunt autem hi duo muſculi in athletis potiſsimũ carnoſi inſigniter, ac clarè conſpicui. Verùm de eo qui ab imo ſurſum porrigitur, ſequenti oratione tractabo. nunc ad illos redeo, qui à mammis ad brachij caput eunt. Principẽ ipſum commemoraui ſimul cum pectoris muſculo axillæ concauũ efficere: & 1 à coſtis ſpuriis, prope hypochondria, nõ procul à mamilla incipientẽ humilis brachij deductionis eſſe opificẽ. Deinde alius magnitudine notab

notabilis cuius fibræ transuersæ in alias transeunt, bipartitam de se mittit propaginem, cuius gratia merito non vnus, sed duo connexi putandi sunt. Cæterùm hic musculus in processu sermonis inter eos qui à pectore descendunt, maximus appellatur. Restat alius tertius, post consectionem prædicti apparens, qui ex pectore ducit originem, quà secunda, tertia, quarta, quinta & sexta costa cum ipso per articulum committitur, eiúsq; beneficio brachiũ thoraci elatius admouetur. Hunc sequitur, qui iuxta eminentiorem scapularum costam euidenter iam brachium attollit. Cùm itaque scapulas à thorace animus est separare, quod initio propositum est, primus sanè venit incidendus, qui à spuriis costis sursum vsque ad articuli commissuram porrigitur: deinde magnus, ex toto pectore procedens, cuius partem axillæ carnosam esse diximus. postea tertius, de quo nũc verba feci, à secundo occulitur, ipse enim secundus ex vniuerso pectore prodiit. tertius autem non ex primæ costæ articulo, neque de septima, sed, vt priùs est dictum, ex media pectoris regione, quo loco secunda, tertia, quarta, quinta, & sexta costa ei per articulum coarctatur. Quapropter secũdus, qui & maximus est, toti longitudini

claui

clauiculæ figura triangulari expanditur e-
latiſsima linearum quæ ipſum definiunt,
ſitu tranſuerſa eſt. At exortus ab oſſe pecto
ris linea recta eſt, figuræ triãgularis eſt. re-
liqua verò tertia has coniungit. Quarum
cauſa muſculus ſublimior etiam ipſe trian-
gulus eſt, ſed neque triangulo rectangulo
ſimilis, vt ſecundus, verùm amblygonio, id
eſt, obtuſos habenti angulos potius: & lon-
gè gracilior eſt ſecundo. Cæterùm omnes
dicti tres muſculi, in tendines latos bra-
chio ſe inſerentes deſinunt. Sed magni mu
ſculi tendo humilius ſubter brachij caput,
directè ſecundum ipſius longitudinem in-
ſeritur, éſtq; is bipartitus muſculi totius
modo. Tendinis enim pars, quæ ab humi-
liore ipſius parte intus in brachium inſer-
tionẽ obtinet, quæ verò ab altioribus ipſius
partibus originem ducit exterius brachio
inſeritur. Neruoſioris ſanè primi dicti mu-
ſculi tendo in membranoſam exilitatem
deſinens, ad ipſum conſcendit articulum,
vbi concauitatis tubercula ſeu eminentiæ
habentur: quas medium in brachio muſcu-
li anterioris caput occupat. Tertij verò ..n
do ad elatiora ipſa ex brachij capite aſcen-
dit, inſertus præſertim hac parte membra-
neo, ligamento, quod commiſſuram conti-
net. Poſtquam igitur tres hoſce muſculos,
aduſq;

adusque articuli iuncturam dissecueris, scapulæ à pectoris partibus separantur. verùm duo adhuc musculi ab imo sursum procurrentes, ipsas ad latera thoracis continent. Quorum alter in superficie tenuis, ex membranis quibusdã generatur, ilium cuti connexis: quæ primam ex lumborum vertebris originem deducunt. inde paulatim fibris in carnem degenerantibus musculus hic gignitur. Alter verò eorum, qui ab imo sursum feruntur magnus, initium & ipse ex spinæ vertebris sumens, præcipuè his quæ ad nothas costas sunt, cum scapularum basi haud mediocre consortium habet. nam dum cutem detrahis, vnà dissoluitur. priusquam verò ipsam auferre aggrederis, exactè cum musculis inibi continetur, adeò vt connexam esse putes. Ac inuenire est Anatomicos qui scribant, vt & nos dicimus, annexum esse hunc musculum illi, etsi queat ab illo excoriatione detrahi. Etenim tale consortium etiam connexus genere est. Quoniam autem fibræ tenues sunt, tum circunscriptio eorum quæ per excoriationem liberantur, inuiolata manet: tum exulceratio nulla relinquitur. Secundũ hanc igitur consuetudinem grandis hic musculus, de quo sermonem in præsentiarum facio, vtrisq; dicitur cohærescere, siue connecti,

necti, puta thoraci, & scapularum basi: licet ab ipsis possit auelli. Ex spina ipse prodit alteri musculo inter scapularum posteriores demissiori contiguus. Quà enim ille cessat, hic verticem exortus capit portioni spinalis musculi qui prope ipsum est iniectus. Itaque propositos in oratione duos musculos, qui ab imis partibus ad brachij os perferuntur, incidere vt dictum est, deorsum incipientem: cùm autem insecutus fueris adusque insertionem, quam alter ipsorum grandis per latum tendinem in brachium molitur, ad originem detrahere melius est, quo rectius actionem ipsorum internoscas. Nam qui paulò infra brachij caput inseritur, deorsum versus ipsum ad costas attrahit. Hic itaque musculus ex grandiorum numero tendinem quoque habet validum simul & magnum, qui prope grandem pectoris musculum ab interiore ipsius parte se inserit, alter verò exiguus tendinem exilem obtinet, qui prædictis tendinibus, vbi axillæ regio habetur, insidet, ac breuissima ansa in brachium inseritur. Cæterùm in prima ipsius origine ex iliis [illegible]o-fecta caue ne membranis diuulsis, vt qui ante nos fuerunt, decipiaris, tanquam gracilem musculum totum præteriens.

ARG

ARGVMENTVM.

Reliquorum musculorum qui à scapulis & clauiculis nascuntur, incisionem tradit.

ANNOTAT.

1 *Prudenter interpres Λ & Γ his figuris scripsit, rem enim quam author demonstrare vult, exactè referunt. Prætereà in antiquis codicibus non aliter hæc scripta reperiuntur.*

CAPVT II.

His verò musculis vsq; ad brachiũ confectis, quemadmodum est dictum, scapulæ adhuc per musculum vnum magnum ipsarum cauis partibus subnatũ costis connecti potuerint, & per clauiculæ os pectori, ad hæc per hunc & aliũ musculum paruum ex clauicula ad primam costam descendentem, quem nisi hoc pacto confectionem administres, ignorabis, & sub clauiculis conditum diuelles. Primùm à clauicularum osse ceruicis musculum amputato, qui maiori pectoris musculo, quà humeralis vena porrigitur, continuus connexúsq; est adeò, vt vtrosq; vnum esse diceres. Verùm prior fibrarum situs discrimen ipsorum indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori parte humeri locati ex scapulis origo. quippe elatiorem ipsius partem lineæ duæ rectæ finiunt, angulũ inter se efficientes, triãguli vertici persimilem. licet etiam compo

compoſitionem ipſorum literæ Λ aſsimilare: quinetiam ei quæ in certaminibus ſcribitur Γ, duas & ipſa lineas rectas obtinens. Quarũ altera tota clauicularum longitudo eſt: reliqua ſcapularum ſpina. nã alterum in ſuperiori humeri parte locati muſculi caput parte humiliore ipſi porrectum eſt. At quod veluti vertex eſt duorum laterum, vbi coëunt inuicem, ſub humero ſummo habetur. Cùm igitur alteram muſculi partẽ incidens, à clauiculis ad humeri ſummitatem perueneris, tunc inde ſectionem conuertens muſculum hamulis eleuatum præcidito, ac particularũ ipſius quas diſſecueris, continuitatẽ ſequere. Nam ſi his neglectis vſq; ad ſcapularum profunditatem conſecueris, errorem committes. Siquidem alius hic muſculus propriã circunſcriptionem continens ſubiacet, qui in cutis detractione, à muſculo ſuperiorem humeri partem occupante liberatur. itaq; hamo attollens validè quod ex muſculo in ſuperiore humeri parte locato ſubinde inciditur, euidenter interim ſubiacentẽ muſculum peculiariter circunſcriptum cõtueberis: quem ſi conſecutus ſemel fueris, ex facili iam diſſolues ac ſeparabis muſculum incumbentẽ ab eo qui ſcapularũ oſsi adhæreſcit. Item alius quidam ipſi iuxta ſcapularum coſtã connexus:

xus eſt: à quo haud ægrè ipſum, ſed à prædicto exactè priùs liberatũ ſecernes. huic ſuccedit alius inſuper muſculus, ei in brachio adhæreſcens, vſq; dum in priores partes inferius quàm eſt articulus, inſeratur. eſt autem recta inſertio deorſum verſus directo brachij tramite porrecta. Porrò nihil ad præſentem diſputationẽ intereſt decliuem dicas an rectã ipſam. Iam verò magni à pectore orti muſculi inſertio ſimiliter recta exiſtit, in brachij longitudinẽ ab internis ipſius partibus protenſa: verùm ille introrſum membrum adigit: in ſuperiori autem parte humeri locatus muſculus attollit, nuſquam brachium inclinans, neq; ceu ad clauiculam introrſum, neq; ceu ad demiſſam ſcapularum regionẽ extrorſum, ſed rectam æqualémq; adamuſsim ipſius extentionem efficit. Atq; hic muſculus tali actionis ſpecie fungitur, quòd duplicia habeat capita, ſummum humerum ambientia. Nã ſi ipſorum alterum duntaxat tendas, vel ad clauiculam interiorem, vel ad ſcapularum exteriora brachiũ feretur, neq; amplius omnino directè attollitur, ſed ad latera inclinat. Hoc autem ipſum per ſcapularũ muſculos etiam accidit, quorũ hic elatior, ille demiſſior, ad ipſarũ longitudinem extenſus eſt, ac conſpicuus vterq; in ſuperiori humeri par-

q

te locato musculo confecto, quemadmodũ docuimus, euadit. Cæterũ hos ipsos denuò incidere aggressus, à partibus ipsarũ iuxta basim sitis exordire, vbi vtriusq; ipsorũ extrema habentur. Inde adusq; humeri articulum procedito, abscindens eos qui planè ex scapularũ osse prodierunt, donec singulos vtrorumq; tẽdines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio brachiũ mouent obliquum attollentes: hic interius ceu ad clauiculam, ille exterius quà scapulæ dependent humilius. Verùm si vtriq; simul tẽdãtur, mediam obliquorũ eleuationem rectam efficiunt, quam sanè à musculo quoq; superiorẽ humeri partẽ obtinẽte brachiũ habere dictũ est. Porrò elatior musculus in alterum brachij capitis verticem inseritur, quem maius anterioris in brachium musculi caput extrinsecus determinat. cæterũ humilior musculus continuam sibi neruosam exilitatem in caput brachij paulò iam exterius inserit. Si nanq; ad totã manus confectionẽ diuertas, hos quoq; musculos incidere, sicut dictũ est, conaberis, atq; ipsis proximos, prout naturæ ordo postulet. Sin ad thoracẽ properes, his vt habent relictis, clauiculam à pectore tollito, membranosa circa articulũ ligamina intersecans, deinde ad summum humerum attollens, vt alias mẽ-

Motus brachij interior, & exterior, vnde.

bran

branas ac ligaméta ſenſim reflectas. amputato autẽ quà vicinis clauicula partibus cõnexa eſt, ídq; tantiſper facito, dum muſculum ab interna infernáque ipſius parte in priorem coſtã inſertum euidenter conſpicias: paruum quidem magnitudine, ſitu verò obliquum, caput ipſius clauicula ſurſum elata iuxta ſcapulas habetur: finis autem quo priorem coſtam ingreditur, pars ipſius eſt, quæ ad pectus ſpectat.

ARGVMENTVM.

De muſculis thoracem mouentibus nunc agit, & ex Hippocrate hominis naturam ab aliis animantibus diuerſam eſſe oſtendit. Nã & ſi ſimia maximè ad illius conformationem accedat, tamen tertium, de quo hî: loquitur, os in illa non reperitur.

ANNOTAT.

1 Καθ' ἃ τῷ μεταφρένῳ ἡ πρώτη πλευρὰ φέρεται. *id eſt, per quæ prima metaphreni coſta defertur, vt Demetrius vertit. Veſ. tamen hũc locum ita correxit, per quæ prima coſta ad dorſum fertur.*

CAPVT III.

HOc iam à clauicula quoq; abſecto, is qui primæ coſtæ adiacet, intactus habẽdus eſt. Etenim thorace paulò pòſt detecto, ſi ipſum ceu ad caput ſuum attollas, ſimul interea & primã coſtam ſurſum retrahes. Porrò clauiculã nõ tãtùm, vt dixi à pe-

ctore,ſed etiam ab humeri ſummitate licet ſeparare,interſecando ſcapularum vincula, quæ ipſam ſpinæ connectunt. Aliud verò tertiũ os in ſimia præter cõmemorata duo extrema non diſquirito. Neque enim Hippocrates in alio quàm homine ipſum eſſe prodidit: additque ſermoni hanc ſeriem. Hominis nanque natura hac parte ab aliis animantibus diuerſa exiſtit. Si igitur quandoque clauiculam iuxta huius ſitum abſcideris, rurſus ipſam ad pectus reflectito,mẽbranas eximens, quibus cum vicinis partibus continetur. quippe & tunc apparebit primæ coſtæ muſculus: quem abſcindens, vt monſtratum eſt,à clauicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexum eo loco relinquas. His ritè peractis,vaſa axillam perreptantia, & neruos cum membranis præcidito, vt etiam hac parte manus à thorace ſeiungatur. reliquum enim præterea nullum ipſam thoraci cõmittit, niſi grandis muſculus, quem gibbis ſcapularum partibus ſubhæreſcere paulò antè commemoraui. Idem muſculus ex prima vertebra incipit: mox deorſum per totam ceruicem defertur, ea ſcapularum parte, vbi elatior coſta, & ſcapularum baſis inuicem coëunt: vt & hic in ſcapularum oſſe quippiam angulo perſimile habeatur. Sed antea quo-

que

que mihi dictum eſt, gracilem ad hunc locum muſculum tendere, ex occipitij quidem oſſe natum, ſed prope ſcapularum dictum angulum muſculis ipſius vtrinque cohæreſcentem. Itaque poſterior ipſius muſculus eſt, qui inter poſteriores ſcapularum partes eminet: anterior is ipſe de quo nunc ſermo eſt. nam ad initium baſis ſcapularum oſsis perueniens, huic iniicitur: & perpetuò vſque ad inferius extremum adhæreſcit vniuerſæ ipſarum parti conuexæ ſubiectus: verùm hanc alius muſculus comprehendit, à quo dum cutem detrahis prædictus in oratione muſculus diſſoluitur. hic autem muſculus de quo verba facio, ſoli ſcapularum baſi connexus eſt. actio autem ipſius mediis coſtarum, qua maximè curuantur inſerti, eſt thoracem totum præter inferiora extrema reuellere, quæ ſeptum tranſuerſum mouere docebimus. iam illa quoque interdum cum ſupernis in vehementibus muſculi actionibus mouentur, quemadmodùm & nonnulla ex iis quæ ſepto tranſuerſo ſuperpoſita ſunt, obſcurè ſolent moueri. Summa verò ipſius actionis in illis potiſsimùm coſtis eſt conſpicua, in quas inſeritur. hic etenim dũ ſe inſerit, veluti in quoſdã digitos qui eis inſeruntur diſcretus eſt, non conti-

nuum,neque ſolidum inibi extremum obtinens,quemadmodùm complures muſculi,vſque ad ſpurias coſtas pertendit,omnes ipſis ſuperpoſitas ſurſum verſus attrahens. Alij autem muſculi vtraq; ipſius parte ſinguli continentur:hic in priore thoracis regione,ille in poſteriore.coſtas ſurſum reuellit vt tres thoracis hi muſculi ſint elatiores. Eos enim ſic nomino,alium poſteriorem,alium priorem,alium medium.eſt autem medius,de quo nuper diſſerui,ex ambobus ſimul cõpoſitus. Ac thorax ſolo hoc mediorum muſculorum coniugio motus, abundè ſatis animanti ſubſeruit.diſces autem adminiſtrationem in viuentium conſectionibus. Altera priorum muſculorum coniugatio ex ſecunda vertebra incipit,ſed ab omnibus aliis conſequentibus exorta,in quinque priores thoracis coſtas per valida ligamẽta ſe inſerit.quemadmodùm etiam reliqua tertia coniugatio muſculorũ membranæ modo ſubtilium.etenim hanc quoque appellationem poſſunt accipere. Incipit quidem à ſpina extremarum trium colli vertebrarum,& primæ ſimul dorſi,ligamentum membraneum caput vterque ipſorum ſpinalibus muſculis inſtratum continens. Vbi verò ipſum ſegregaueris, primùm fibræ tenues ligamento inſertæ

musculum generant:in simiis nimisquàm inualidum tenuéque:in aliis animantibus, præsertim suibus,& canibus,valentiorem. iam vrsis pariter & serratis dentibus præditis non paulò validior inest hic musculus eo qui in simiis visitur. superiacet igitur tertiæ costæ,in quartam, quintam, sextam,& septimam inseritur. Et si caput ipsius prehensum in se attraxeris,costas sursum trahi attollíque spectabis:& thoracem dilatantes idem & in medio prioréque musculo molitus , paria ipsorum magnitudini interualla thoracis fieri conspicies. Hæ igitur tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt respirationis opifices. quarta deinde , quæ in primis costis existit. nam ad pristinam ipsos sedem attollens . priorum sanè costarum ossa trahi sursum versus spectabis: partem verò thoracis, quæ illic est disiungi. Cæterùm aliæ duæ musculorum coniugationes thorace detecto. vt indicatum est,iuxta longitudinem apparebũt,hæc spinę,illa pectoris ossi expansa , ex carnosis quidem totis ea existens,quæ iuxta spinã est,omnibus thoracis costis prope spinales musculos superposita.ex membranosis verò est quæ iuxta pectus est,nisi quòd superior ipsorum finis carnosus est,quanquàm & hic paucã adeò

carnem habet. Quod itaque membraneum ipſorum eſt, non pro aliarum membranarum robore, ſed veluti ligamentum quoddam, vel tendo latus egregiè validus, albæ lineæ diductu habetur, quà autem aſcendũt diuiſi à recto abdominis muſculo diductus hic tranſuerſus eſt, qui iuxta os [ab enſis figura dictum Græce] ξιφοειδὴς, ſpuriæ coſtæ cartilagini eſt iniectus, partim dextra regione partim ſiniſtra, in vtroque muſculo ſinguli: cuius etiam antea quodam in loco memini, præcipiens in pectoris muſculorum confectione ab eo abſtinendum. his ſiquidem ſubhæreſcit, & cum his aufertur. vnde etiam anatomicis ignoratur. Cæterùm tendo hic recto abdominis muſculo continuus, vt dixi, eſt, omnibus coſtarum extremis, quæ ad ſternon pertinent, incumbens. Porrò muſculus hic in omni animantium genere ad primam coſtam vſque pertendit, vbi & carnoſus viſitur, & tenuis carnis tendini alendo obductæ latitudinem quampiam accipit, ídque in lateribus potiſſimùm, 1 per quæ prima metaphreni coſta defertur ab articulo ad pectus recedens. Iam verò alius muſculus huic ſimilem habet actionem, prope ſpinalem extenſus, neque ſic alteri muſculo commixtus, vt alterius cuiuſdam pars eſſe putari queat, ſicut

in

in sterno situs pars eius esse videtur, qui in abdomine habetur, simul cum thorace & incipiens & cessans peculiari circumscriptione orbiculata magis quàm latiore. cæterùm finis ipsius inferior spinæ musculo obhærescit, obliquus in posteriora vergens, vt tensus costas intrò contrahat, stringátque. Atqui indigere ipsis natura videtur, quoties thoracem vehementer comprimere desideret, quo tempore etiam abdominis musculi actionem obire videntur. Sed de his postea agemus. Superest aliud vnum musculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis costis thoracis inibi finem deorsum versus detrahit: caput quoq; huius vni inter abdominis musculos admiscetur, de quo clarius, cũ illos incidam, tractabo: in præsentia tantum dixisse sufficit, quòd hic musculus extremam thoracis costam deorsum simul cũ alia quæ post ipsam est, in plurimis animãtibus, & maximè serratis, trahit. interdum verò ad tertiam quoque excedit. Nomino autem extremã nunc costam, non paruam illam reuera spuriam, quæ ab aliis abscedit, & carnosæ parti septi transuersi supernata est, sed quæ post ipsam habetur, cui manifesta iam membrana tenuis intus subtenditur, ei continua, quæ omnes costas succingit.

ARGVMENTVM.

Fibrarum in musculis varium situm, ortum, & incisionem docet: & superiorum anatomicorum imperitiam indicat: sed non tam vehementer, vt in superioribus lib. nam hoc capite cùm quædam illis auferat, tamen aliquid tribuit.

CAPVT IIII.

DE hoc sanè musculo paulò post dilucidius agetur: in pręsenti verò opportunum est de musculis mesopleuriis, id est, intercostalibus sermonem exequi, quorum neque ipsorum naturam vel actionem Anatomici professores cognouerunt, sicut nec omnium prædictorũ, à quibus moueri thoracem diximus. Vsque eo tamen in intercostalium musculorum cognitione progressi sunt, vt fibras ipsarum non ad musculorum longitudinem à spina ad pectus protensas, sed ex alia ad aliam pertinere norint. Neque verò quòd obliquum habeant situm, neque quòd bipartitæ sint, externis fibris obliquitatem intimis contrariam habentibus, quisquam ipsorum conscripsit. cum autem hoc ignorarint euidens argumentũ est nec de actione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorũ duntaxat cognoscere. At cum de consectione thoracis in animante adhuc viuo facta, sermo mihi fuerit, actionem ipsorum peragã:

quamuis etiam in opere de respirandi causis omnium iam musculorum thoracem mouentium explicuerim. Verùm in hac disputatione tantum de ipsis dicere suffecerit, quòd musculis omnibus, quos percensui, ablatis, situs fibrarum manifestò apparet obliquus in omnibus musculis, qui in spaciis intercostalibus habentur. Examen profectò ipsarum à spinalibus musculis incipies, & duo cuiusque fibræ extrema contuebere, vnum altius prope spinales magis situm, alterum demissius inde longius remotum: tanquam singulis fibris obliquè in priora non recto tramite deorsum versus procurrentibus. Præterea spinalibus exemptis fibras quoque similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verùm macilentum vetúsque animans esto in quo hæc inspicere oporteat. quippe in his præsertim musculorum fibræ clarius solent conspici. nam iuuenilium pinguiúmque animalium fibræ tum humiditate, tum carnis copia conteguntur. At si non modo macilentum vetúsque animal fuerit, sed etiã grande, euidentissimè videbis ligamenta tenuia & fibrosa ex ossibus orta, quibus caro obducta est. Hoc non aliter fieri cernitur quàm in calathis aliísque fiscellis, in quibus lac harum rerum periti coagulant.

Fibrarum in musculis situs varius.

In quibus animalibus fibræ sint inspiciendæ.

lant. finge igitur fibras ex ofsibus orientes, quæ ligamẽta nominaui, eò quòd inde proueniant, iuncis proportione reſpondere, lacti verò ipſi ſanguinem, & caſeo carnẽ proportionari. Nam vt ille ex lacte, ita hæc ex ſanguine naſcitur. Auſpicatus igitur à ſpinæ partibus vt dixi, fibras ſequêris, obliquũ vniuſcuiuſque ſitum conſiderans. ex qua re fiet vt dum ipſas inſpicis, ac ad pectus magis ſemper abſcedis, etiam fibrarum ſitum nonnunquam cum coſtarum conuerſione variare cernas. Nõ enim vt vnumquodque à ſpina prodiit, ad pectus obliquum peruenit, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: ſed vbi prope pectus iam cartilago oſsis vice creata appareat, alium obtinet ſitum, priori contrariũ, obliquè rurſum ad pectus cui coarctantur, portendens. in hac igitur ipſa parte vbi cartilago primùm gignitur: circulatim quodam modo magis, non in angulum, coſtæ flectuntur. fibræ autem ex imo ſurſum obliquius perlatæ ſubcontrariam obtinent poſituram. etenim in omnibus ipſis cernitur, ſi illas duntaxat exceperis, quarum extrema pectori non committuntur. vniformis enim harum coſtarum ab initio adúſque finem latio exiſtit, nullam talem flexionem habenti qualem habent, que cum pectore

coar

coarctantur, atque hac ratione costas illas appellant spurias, in amplam desinentes cartilaginem, à quibus septum transuersum exoritur, exortúsque ipsius vnaquæque cartilago veluti propugnaculum quoddam existit. quippe & hîc sicut in aliis plerisque, prouidens natura fuit, quæ septum transuersum neque ab externis partibus singularum costarum, neque ab extremo, sed ab internis simul & ante extremum produxerit. Hæ igitur costæ fibrarũ situm deorsum versus obliquè declinantem tenent. quę verò pectori committuntur, fibras pro lationis varietate committunt. Ab externis sanè partibus intercostalium fibræ hanc naturam sortiuntur. quæ verò in internis partibus habentur contrario modo iuxta x literæ figuram exteriores secant. Porrò has quoque costis à pectore diremptis conspicari aggredieris. Nam hoc pacto & spatiosa thoracis interna laxitas ex toto, & cum eâ fibrarum figura apparebit. Vt autẽ promptè dignoscas omnes ad spinam reflecti, spuriæ profectò etiam ab internis partibus innotescent, toto suo corpore fibrarum speciem continentes, aliter quàm externæ ab humiliore costa ad elatiorem obliquè procurrentem. reliquæ verò omnes duplicem quidem vsque ad cartilagines, quomodo

Quare costæ dicantur spuriæ.

spu

ſpuriè per totam ipſarum ſtructuram: in his autem ad pectoris os vſque, contrariam.

ARGVMENTVM.

Septi tranſuerſi ſitum, & generationem deſcribit. conflatur autem hîc muſculus, vt illi qui coſtas cingunt: ex ſimplici carne, neruis, & ligamẽtis in ipſam diſtributis.

CAPVT V.

VNus itaque thoracis adhuc muſculus ſupereſt haud vilißimus, phrenes appellatæ. Septum autem [tranſuerſum] ipſas tantum eſſe Plato exiſtimauit, duarum animæ partium, appetitricis, & animoſæ. verùm hæc non hoc modo ſunt: ſed vt in commentariis de reſpirationis cauſis demonſtratum eſt, inter omnes quos dixi muſculos ad reſpirandi actionem animali phrenes ſunt vtilißimæ. generatio huic muſculo talis eſt, qualem paulò antè de iis qui coſtas cingunt, enarraui. ligamenta complura tenuiáque ex oſsibus prodeunt: caro ſimplex ipſis circũducitur: media verò pars totius ſepti tranſuerſi ceu grandis circuli: exiguum circa centrum ipſius alium circulum exactum continet qui tendo exiſtit. nullam adhuc carnẽ retinens, quam priùs habebat. ſed hæc in diaphragmate coſtis ſuperiore parte à pectore diremptis conſpici poſſunt: verùm totã ipſius naturam manifeſtò prius

con

contemplari non licet, quàm octo abdominis musculos dissecueris, ad quorum confectionem nunc diuertendum est.

ARGVMENTVM.

Octo musculos in abdomine, iuxta primam anatomicæ administrationis formã, copiosè inuestigat.

ANNOTAT.

1 *Istæ duæ dictiones, costa & costæ, hîc, vt & in multis alijs locis, etiam significant laterales musculorum partes.*

CAPVT VI.

AT qui commonere vos cogito, & si memores, eorum quæ subinde à me fiũt. Verũenimuero (vt & prius dixi) opus hoc nõ apud amicos duntaxat seruatũ iri verisimile est, sed ad multorum manus peruenturum, ex quibus nõnulli omnia inuidere, alij verò optima quæq; eligere ac discere parati sunt. Cõuenit igitur etiam earũ rerũ, causa amicis cognita, in memoriã reducere, ac sæpius, quod etiam nunc cõmemorabo. Meminimi me omnes abdominis musculos vbi primùm simia fuerat strangulata, incidere, mox intestina, ventrem, iecur, lienem, renes, & vesicam: si autẽ fœmina animal esset, etiã vuluam. Atq; hæc primo die sola amicis frequenter me consecare memini, ne videlicet diutius asseruata cõputrescerent. deinde consequenti die ad alia transgressus, *Methodus dissecandi.*

inc

incidere & illa, ordine videlicet eorũ, quæ hoc in opere initio conſcripta ſunt. Quomodo igitur abdominis muſculos aggredi oporteat, cùm ab ipſis quis inceperit, paulò poſterius exequar: nunc autem diſciplinam prędictis ſuccedentẽ ſum inſtituturus. coſtas enim à pectoris oſſe liberatas, quas, vt manifeſtò quæ intus ſunt conſpicerentur, intro conſului reflectere: rurſum ad ſternon vbi prior ipſorum ſitus fuit, reducas oportet: tanquam ſi omnino ſectæ non fuiſſent: deinde quod ex abdominis cute adhuc reliquum eſt, detrahere. Porrò conſectionem muſculorum ſub eo [latentium] à maximo auſpicaberis, & omnium extimo, qui à thorace incipiens, omnibus in abdomine muſculis ſuperſtratus eſt: cuius initia, iis quos prædixi diſſectis, euidenter conſpicies, maximo inter elatos thoracis muſculos confinia, quem ſuis digitis, veluti digitis quibuſdam in coſtas inſeri diximus. Vbi igitur in illis ſingulæ inſertiones deſinunt, adiacere principia muſculi de quo propoſita habetur oratio, contueberis, partim à dextra videlicet, partim à ſiniſtra. At prior exortus ad ſeptimam potiſsimùm coſtam exiſtens fini muſculi anterioris inter eos qui thoracem mouent, ſubiacet: deinde ex aliis iam omnibus coſtis procedit, quæ illis partibus

vici

vicinæ habentur, vbi primùm singularum os in cartilaginē degenerat, sicut priùs declaratum est. Simile autem huic flexui primæ nothæ costæ habent, octaua quidem (si deorsum numeres,) ad mucronatam cartilaginem sursum lata: reliquis autē ab hac, prout maioris minorísve ratione differentibus, prout ab ea deficiunt. Semper enim humilior elatiore breuior est. attamen ex his quoq; omnibus prima abdominis musculorum coniugatio enascitur, obliquis fibris ad vētris anteriora perlata. toti etiam abdominis regioni per inania, græci vocāt κενεῶνας, expanditur, tum ad ilium ossa, tū ad inguina vterque procedit, ac pubis ossi per membraneū, sed validum tendinē ante inguina ortum inseritur. Quinetiā robur huius iuxta inguina tendinis nonnunquā laxior fit, & cum eo totus hic locus latior redditus, partes quasdam corporum subiacentium in se recipit, veluti intestinorum, vel omenti: atque hoc iam græcis κήλη, latinis hernia vocatur. iam hic tendo membranosus paulò supra inguina situm obtinet, vt tenuem membranam, περιτόναιον græce dictam, permeet, ac ea simul quæ ab ipsa includuntur: de quibus posteà disseremus. Pars autem horum musculorum, quæ ad ventris anteriora porrigitur, in tenuem

Primæ cō iugationis musculorum abdominis origo.

exactè tendinem desinit, rectis extrinsecus musculis superpositũ. Pari modo ex altera coniugatione musculorum abdominis qui obliquum fibrarum situm primis contrarium possident, tendo in membranam degenerans anterioribus musculis insidet: vterque verò istorum exilium osse ducit originem, carnosum exortum habẽs: hinc deinde obliqui sursum ferũtur musculis trãsuersis insidentes. Posteà quatuor costarum notharum extremis per carnosam substantiam. Tendo autem ipsorum tenuis, in quẽ desinere dicti sunt, medius inter rectos musculos & prædictorum tendinem procedit. etenim duo amborum musculorum tendines in vnum coire tibi videbuntur: atq; separare ipsos haud mediocris est negotij: præsertim cum ab hisce particulis totius animantis cõsectionem auspicamur. In præposita administratione musculos istos incidere aggressis procliue est tendines vtrunque musculum cõsequentes secernere. Vbi enim quod in eis carnosum esset desinit, inde nimirũ tendo procedit carni continuus. Hanc igitur propriis finibus circunscriptã inspiciens, tendinem membranosum ex vtraq; ipsarum prodeuntem facilè comperies. Atq; etiam in eo loco tendo hic gignitur, vbi in latere vtriusque rectorum mu-
sculo

ſculorum I coſta habetur. ſiquidem priore parte duo hi muſculi per anteriores coſtas mutuo ſe contingunt: ex lateribus autem, vt dictum eſt, membranoſorum tendinum inſertiones recipiunt: ſubſtantia autẽ ipſorum per totam longitudinem carne cõſtat: & à ſuperna parte tendo nuſquam eſt conſpicuus. Quapropter & in pubis os carnis interuentu coniiciuntur. Iam verò in hiſce partibus exactè inuicem coëunt: atq; hoc ipſis primùm accidit inferius quàm animãtis vmbilicus eſt, quippe elatior ipſorũ portio, ſicut paulò antè oſtendimus, adiacet quidem, non autem adunitur. hanc coniugationem octo abdominis muſculorum tertiam ponito: reliqua verò quarta tum ex recta ilium oſsis linea, tum ex lateralibus vertebrarũ qui in lumbis viſuntur proceſsibus oritur: verum non ſimul atque vterq; muſculus enaſcitur hoc effici videas: ſed mẽbranoſum ligamen valens ex commemoratis oſsibus productum: proinde in proceſſu fibris adauctum tranſuerſis, in muſculi figuram peruenit partibus autẽ internis cuiuſque ſpuriæ, coſtæ extremorum ſubhæreſcit. Quemadmodum verò fibrarum acceſſione muſculi facti ſunt, ita rurſus in priori parte ipſas deponentes, in latum tendinem deſinunt. Ac tendo hic, vt eorum multa quæ

diximus, haud paucos medicos latuit, vt qui membranosus tenuisq; peritonæo obhære scat: & ex ambobus vnà sitis compositus, non vt est, sic etiã apparet, sed simplex vna membrana esse videtur. itaque conandum est quà tendines primùm ex carne prodeũtes peritonæum conscendunt, eà maximè vnitatem seruare. nam si tendo à carne fuerit auulsus, nõ poteris amplius ipsum separare, nisi exercitatus peritúsque vtrorunq; naturæ. Nam & in abdominis sutura, γαστρορ̀αφίαν græci vocant, tanquam peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis com positum, consuunt, ex peritonæo reuera inquam, & musculi membranosi fine. Peritonæum porrò ipsum araneorum fibris simillimũ est, simplex, & tenue insigniter: non vt quidam tendines membranæ modo extenuati: qui tamẽ, si clara luce exactè inspiciamus, fibras tenues ipsos inter currentes repræsentant. Sed peritonæum aliter habet. est enim simplex, vti diximus, totum sibi continuum, vnum quoddam ex primis corporibus, adamussim similare. Quinetiã manifestò apparet quale naturâ in imis partibus existat, vbi musculis transuersis ab eo separatis solùm habetur. nam hi commiscẽtur coëúntq; rectis inibi musculis, à peritonæo digressi. De octo igitur in abdomi-
ne

ne musculis abundè satis disputatum est, idque sanè iuxta primam anatomicæ ipsorum administrationis speciem, quam nunc exposui.

ARGVMENTVM.

Quomodo administranda sit abdominis musculorum dissectio, cùm ab illis incipies. Cutem autem primùm tollendam esse existimat. Quandoquidem nullum à medio ipsius incipiendo insit periculum.

ANNOTAT.

1 *Vetus quidam codex sic habet, principium enim musculi & cætera.*

2 *In quibusdam codicibus legitur ἐγκαρσίων, hoc est, à transuersis erat: sed melius λοξῶν in alijs habetur. Nam obliquorũ musculorũ tendo ad mẽbranæ modũ dilatatus, rectius incumbit musculis: transuersorum verò per ima potius repit, & peritonæo pertinacius adhærescit.*

3 *Græcum exemplar correctum hic αὐτοῦ habet, vt ad tendinẽ referatur, de quo hæc omnia intelliguntur. ita etiam hunc locum Demetrius intellexit.*

CAPVT VII.

QVomodo autem inde quis incipiens manum probè admoliatur, deinceps

venit explicandum. Cutem ex abdomine detrahere oportet, vbi nullum à medio ipsius incipiendo est periculum, quippiam ex iis quæ subsunt ipsi, vel pertundere, vel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à musculis subiectis separata est: ac quicunque ab ipsa corporum natura veluti manu ducitur, is indubiè cutem quæ inibi est auellere idoneus est, vt etiam nihil eorum quæ ipsi subdita sunt, vitiet. Procedens autem ad latera prope costas spurias, nisi curam adhibes, veluti caput exigui musculi diuulseris, quem ad axillam ascendere asseruimus, anatomicis incognitum. nempe membrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet, primùm maiora, deinde minora: rursus super ipsum nutriendas accipit 1 vsque ad musculum ibi gracillimum simul & latum, dum verò ad axillam porrigitur, fibris ex lata regione in arctiorem coactis, carnosum angustúmque factum. si autem inferius ipsius principium latum vnà cum cute ademeris, auulsam protinus carnem deprehendes, quæ axillæ partibus insidet. Hanc, si industrius laborisque patiens sis, vndénam auulsa fuerit, disquires: mox cum nihil ex iis quæ illic habentur, auulsum deprehendis, totus hæsitabis, quemadmodum & ego

Musculus anatomicis incognitus.

primùm

primùm. at si negligentior ac segnis extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis cõsectionibus est inuenire, tanquam nihil negotij sit carnem hanc vel absectam à subditis corporibus quibus insidet, vel auulsam humi proiicere. Itaque de cute huius loci exactius detrahenda quomodo dictum est, etiam hæc sufficient. Porrò tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit. Corpus bifariam à dextra parte & sinistra recta linea sectum est, quæ à superna parte deorsum per totum thoracem porrigitur: huius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensebo, vndique vtilem habiturus es speculationem. Primus erit mucronatæ cartilaginis extremum. inde deorsum per medium sternon procedenti, postremus finis sterni vertex est: qui locus inanis & à clauiculis vtrisq;, & à musculis de capite productis circunscribitur: vt ablata cute, in conspectum palàm prodeant. ad deorsum versus lineam hanc protendenti, postremus sanè est pubis osium cõmissura. quod verò intercedit, medium vmbilici regionis habetur, hac ipsa ratione etiam interualli medium est, quo mucronatæ cartilaginis cacumen distat. hinc progredere circa medium vmbilicum, summam cutem inci-

Regione abdominis detecta quid agendum.

dens, quò post primam sectionē linea candidior corporibus vtrinque subdita appareat: ex qua maximum sumes indicium, probè consectionē esse administratam. Musculi siquidem carnosi quos rectos paulò superius nominaui, linea commemorata distinguntur, quæ meritò ipsam ambientibus est candidior, cùm nulla ei caro subsit, nam tendines membranosi rectos comprehendentes musculos, quos [inquam tendines] ab 2 obliquis dixi procreari, iuxta huius lineę candorem in idem coëunt. rursus igitur ipsam leuiter secabis, vt nihil eorum quæ subsunt, conseces, sed tendines duntaxat à mutuo contextu secernas. id enim si ritè peregeris, habebis iam, iuxta parœmiam, dimidium totius: quanquam parœmia, omne principium, totius operis dimidium intelligat: cum multa principia promptè queant peragi. Quod verò musculorum consectionis principium ego dixi, reuera totius operis dimidium existit: quemadmodum nisi etiam rectè ea perfeceris, tota consequens dissectio confunditur, turbatúrque. Sed sectione, vt dictum est, facta, duplicem administrationem hinc successuram scias. Profuerit autem, priorem, quæ facilior est, exercere. ita nanque spes est vt posteà aliquando difficiliorem aggres

Tota dissectio cōfunditur principio malè incœpto.

aggressus, à scopo non aberres. Promptior faciliórq; administratio est, qua musculum rectum hamulo eleuatum, vel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separans. Quam verò operam per sinistram secanti manui in hac sectione præstitisti, eandem alterum tibi in prima aggresione præstare melius est. Cõmodius enim hoc pacto rectã molieris sectionem, à mucronata cartilagine auspicatus. Porrò manus ministerium esto, digitis quatuor secundum musculi longitudinem iniectis, deinde cum in eo fixi fuerint, ad latus leuiter agẽtibus. Si enim hoc in vtroque musculo probè confeceris, mediũ ipsorum manifestius euadit, in quo primam sectionem fieri præcepimus. At cùm rectè secueris, vel vna manus sufficiet, quæ musculum incidendũ leuiter in latus abducat. idẽ licet, vt dixi, hamo quoq; peragere: eáque administratio ad vmbilici loca fiet, quoad insignem musculi partem detectam videas. nam peritonæum ipsi vnà cum transuersorum musculorũ nerueis tenuitatibus subiacet: à quibus musculi oblongi detrahi solent. quapropter ego digitis quoque à subiectis ipsos separo. verùm id ab initio cũ primùm dissecas, agendum non est: procedente verò administratione, & manifestò ipsis

iam diremptis, quò totum negotium celerius absoluatur, digitis subiectis reliquum musculorum à subiectis auellas oportet. Posteaquàm hoc absolueris, ipsorum superiori initio, vbi diductum dixi existere, iã absciſſo, ad musculos paululum deflectere conaberis, quo circunscriptiones eorum clarius conspiciantur. siquidem extrinsecus tendo obliquorum musculorum communis superpositus, connexum impedit. si verò capita ipsorum nolis præcidere, sed integra seruare cupias, tendinem membranosum ipsis iniectum auellito: qui peculiare musculorum operculum parum studiosè incidentibus esse putatur: cuius vice plurimi membranas connexas propriásque obtinent: detrahes autem primùm vt simplicem, quò rectorum musculorum circunscriptio in conspectum veniat. rursus bifariã incides, distribuens aliam partem 3 ipsarum primo maximóque musculorũ, aliam quæ sub ea est, secundo. Atque ideò etiam vocentur, vt modò dictum est, obliqui hi musculi: primi & secundi: sub his tertius secundum longitudinem expansus: sub quo quartus musculus transuersus peritonæo cohærescens. Ita verò coniugationes ipsorum voces licet: primam sane maximorum obliquorúmque musculorum, qui à sexta

thor

thoracis costa incipiunt: alteram his sub contrariorum obliquorum: tertiam rectorum: & quartam transuersorum. Verùm cum abundè in quibus dixi fueris exercitatus, aggredere statim ab initio post rectā consectionem à rectis musculis separare, primùm sanè superficiarium maximi musculi tendinem, deinde secundum, qui sub eo est, qui à secundo nascitur: ac vbi vtrunque alteri connexum ostenderis, rectorum musculorum consectionem aggredere. sic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, musculis simul cum neruosis ipsorum tenuitatibus distinctis. quod igitur prius feceris, desuper à thorace in primo musculorum coniugio incipiens, id nunc rursus facito, nempe tendinem membranosum aggressus: quo leuiter eleuato, primum maximúmq; musculum adusque ipsius originem deteges. Nō tamen in hac administratione vsq; ad totum pertingere queas, vt cui pectoris musculi superiecti sunt. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus ad ostendendum euidēter sufficiat musculi processum. reliquos verò tres musculos amputare licet, etiam si non ex superpositis quippiam nudes. Quemadmodùm enim primùm à tendine prodeuntem vsq; ad superiorem processum incidisti, fibrar

brarum continuitatem ſecutus, ita quoque ſecundum incidas, à tendine quidem primùm ad fibras ipſius tranſgreſſus: deinde continuitatem illarum ſeruans vſq; ad exortum quem paulò ante commemoraui, quin etiam tertij muſculi carnoſi confectionem vſq; ad vmbilici regionem facito: illinc verò alterum muſculum alteri imis, in partibus coëuntem conſpicies: necnon tranſuerſorum coniugationis ſubiectæ infimam partem, ipſis inibi contextam. nam ea paulatim à peritonæo abſcedit, & ſolum ipſum nudum relinquit.

ARGVMENTVM.

Diligenter quædam de natura ſepti tranſuerſi repetit: ac imprimis de membranis quæ vtranq; thoracis regionem internam ſubcingunt.

Item multa addit de ea quæ vertex peritonæi dicitur. plurima inſuper de duobus ſepti tranſuerſi foraminibus, ſi foramina verè ſint dicenda. Quidam enim foramina illa ex perforato non eſſe aiunt, ſed cedente & ambiente ſepto meatum illum fieri exiſtimant.

CAPVT VIII.

HAec igitur in præſens de præcordiorum muſculis ſufficiunt. Repetentes autem de ſepto tranſuerſo dicamus, quæ de ipſius natura indiſcuſſa dimiſimus, quoniam prius apparere non poteſt, quàm abdomen aperiatur. Cõſtat autem omnibus, licet

licere nobis, nisi multa in vno animante velimus ostendere, præpositas partes obiter incidentibus, ad id quod propositum est semper accedere. Quid enim si aliquis phrenum duntaxat naturam voluerit ostendi, vel si etiam de structura ipsarum quæstio quædam fuerit, administratione anatomica indigens, an non in huiusmodi occasionibus rationi consentaneum est totum quidem abdomen vnà cum peritonæo, prout euenerit, persecare? intestinis quæ exẽptis primùm septi ex spuriis costis processum indicare, de quo paulò supra egimus. deinde quomodo spinæ inseratur, post id explicare partes ipsius, distinguere non solùm substantiis, sed etiam ipsarum situ, actione, & vsu differẽtes. Etenim medium ipsarum est musculus qui in tendinem latum omni ex parte à carnosis comprehensum desinit. Ex vtraq; autem ipsius parte, superiore puta & inferiore, tenuis membrana obhærescit, quam accuratè, si animum huic accommodes sermoni, deteges. Harum itaq; mẽbranarum elatior duplex existens, totã thoracis regionẽ sublinit, à dextra parte altera, à sinistra quoq; altera. nõ enim vna quædam est intra thoracem spatiosa laxitas sibi continua, sed à prædictis membranis intercipitur: quę recta linea ad pectoris longitu-
dinem

dinem mutuo ſibi cohærent, niſi quantum ea in parte abſcedunt diſtántq;, qua cor ſitum eſt. Hoc enim inter ipſas mediũ capientes propria incluſum mẽbrana ipſis craſſiore, ita ad mucronatam cartilaginẽ vſque porriguntur: vtrinq; comprehendentes, vt dictum eſt, cordis inuolucrum (περικάρδιον Græci appellant) ſiue membranam ſiue tunicam tu velis nominare.

Tota ĩterna thoracis regio membranis ſubcincta eſt.

totam itaq; vtrãque thoracis regionem internã membranę ſubcingunt natura ſimplices, telæ araneorum modo. vocantur autẽ in coſtis cingentes, Græce ὑπεζωκότες. vbi verò rectè ad iugulum vſq; perferũtur, interſepientes, Græcè διαφράττοντες. vbi pulmoni circũnaſcuntur, huius operimentum exiſtũt. Baſis ipſarũ ſupernis ſepti partibus ſuperiniecta eſt, quemadmodùm inferioribus alia quædam membrana huic perſimilis ſubiecta, quæ peritonæi vertex optimo iure nuncupatur. cæterùm hæc membrana ſibi continua totam inferiorem ſepti tranſuerſi regionem ſublinit: ac vbi illud vſus neceſſarij gratia perforatum eſt, ibi iis ipſis quæ permeant, circunhæret, ſimúlque expanditur. ſimili modo membranæ quæ deſuper thoracem cingunt, etiam cum vaſis ipſas perreptantibus tum extenduntur, tum procedunt in orbem circundatæ. duo ſunt foramina ſepti,

pti, alterum grande, quà vertebris via exhibetur, ſtomacho & magnæ arteriæ præparatum. Reliquum verò minus communem venam ad ſupernas animalis partes ſanguinem ferentem excipit, & magna cum ſecuritate tranſmittit. etenim hæc commiſſura admodum pertinaciter cohæret, & membranam ſimul, quæ in dextra thoracis habetur, mittit. Porrò nullum ex his inſtrumentis quenquã potuerit latere, neq; vena caua, neq; ſtomachus, neq; arteria, præſertim cùm, vt expoſitũ eſt, ima ſepti tranſuerſi pars fuerit detecta. Priùs autem occurrit diſſecantibus vena caua, ceu in ſublimi ſuſpenſa, & nihil ante ſe continẽs, muſculis ſublatis. At ſi alterum ſepti foramen exactius voles contueri, bifariã administrationem aggredere, nimirũ aliquando thoracem ſecũdum longitudinem aperiẽs, deinde ſtomachum ex ſupernis partibus ad ſeptum tranſuerſum deſcendentẽ ſequens: aliquando ventriculum attollens, ſimul & comprimens. ſiquidem orificiũ ipſius prope ſeptum poſitum, non tamen valide connexum, veluti caua vena ſpectatur, ſed laxis membranis interceptum. eſt autem hoc ſepti foramen non exactè orbiculatum inibi, verùm triangulo potius ſimile, cui vertex ſit ſublimior, baſis autẽ dorſo innixa. quid enim

Duplex incisio vt septi foramen exactius intueatur.

Orificium ventriculi prope septum.

quid enim aliud quàm quod Hippocrates ait? phrenes hoc in loco arteriam, & stomachum circumeunt arteriâ in ipsa media regione spinæ innixâ: stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiã vena quædam simul cum ipsis exigua, & nerui duo permeant, de quibus disserere accuratius præsens tempus non postulat. Neque enim de arteria sermo vel stomacho horum ipsorum gratia explicatus est, sed veluti appendicis loco præter septi foraminis inibi expositionem institutam, mentio ipsorum facta est. Iterum tamẽ suo tempore explicabuntur absolutius: verùm septum transuersum ob hasce particulas elabẽtes, imò etiã ob lumborum carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, etsi requirebat. quippe musculus circularis, vt dictum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos longissimo vitæ tempore actionem suam obit, cuius gratia osse quodam ex his, quæ valido ligamento securè affirmata sunt, suspendi desiderabat. quia verò dictis instrumentis deorsum versus portẽdere necessarium erat, lumborũmq; carnibus ad phrenum eminentiora attolli, ideo septi transuersi musculus cum spina connexu priuatus est. Præstat tamen non simpliciter dicere, ipsum omni connexu priuatum esse, sed eo

qui

qui in hac parte eſt. Natura enim ingenioſa, & quæ nihil alicubi in animalibus conformandis curæ ac diligentiæ omittat, inferiori parte ſeptum tranſuerſum per duo ligamina valentiſsima connexuit. Etenim arteriam ac ſtomachum complexa, à ſepto ſuper vertebras conſequentes expandũtur: in aliis ſanè quibuſdam animantibus longius, quibus totus thorax & valẽs & robuſtus eſt: in ſimiis verò nõ tantum inſunt, verùm etiam per ligamina inualidiora quàm in aliis animalibus habentur. verùm de illorum diſcrimine iterum diſſeremus.

ARGVMENTVM.

De lumborum muſculis.

ANNOTAT.

1 *Interpres hoc loco* προσερχομένους *legiſſe videtur: melius tamen eſt* προσέχοντας, *vt eſt in germanico: vt adhærentes adnaſcentéſve ſignificet, id quod etiam datiuus* αὐταῖς *oſtendit.*

2 *Quidam codices hæc verba inuerſa habẽt, ſic, caput potius quàm finis, vt in verbis paulo ſuperioribus.*

CAP. IX.

NVnc quoniã de ſimia in primis ſermo nobis eſt inſtitutus, hanc tu quoq; incidens, ſeptum tranſuerſum ſpecta: ſpectabis & cum ordo cõſectionis eò peruenerit, muſculos ſtomacho ſubiectos, vſq; ad quar

tam thoracis vertebrã deſcendentes. Cùm igitur ſpina tota interiori parte muſculos habeat, ſolius thoracis mediæ vertebræ nudæ prorſus erunt numero ſenæ. Qui igitur à capite incipiunt, ſuperiorem totam ſpinæ portionẽ inflectunt, lumborũ verò carnes ſolam inferiorem. quod in medio eſt, ſimul cum iis quæ vtrinq; ſunt, mouetur. At poſtquam ſepti trãſuerſi multas partes inferiores detexiſti, nihil mali fuerit membranã lumbis ſubditam detrahere. Eſt autẽ hæc, ſicut iterum docebitur, peritonęum lumbis obhæreſcens: quo auulſo carnes exactũ muſculum vtrinque vnum, per ſpinæ longitudinem clare conſpicies ſibi mutuo connexas, à quo dixi initio toti lumborum longitudini [expãſas]. Cùm iã prope os latũ venerint, (vocatur autem hoc, vt nouiſti, à quibuſdam ſacrum) abſcedũt à ſe inuicem, internis ilium partibus adhæreſcentes. aliæ item carnes numeroſæ inibi ſimul, eis inſeruntur, ex ilium oſſe natæ. ſequens igitur carnes deorſum tendentes, quas ψόας nominamus, tendines duos ad has ex ilium oſſe 1. adeuntes in vtraq; lumborũ carne reperies, quos Anatomici neruoſas muſculorũ exilitates nominare ſolent. Alter ipſorum interior, quem etiam ligamentum rectius quàm tendinem appelles, ei maximè parti

inſer

inſeritur, qua pubis os cum coxa connecti-
tur: reliquus in paruũ femoris trochantera
pertinet. Prior ex lumborum carniũ parte
ſublimiore exortum habet, per internã re-
gionem procurrentẽ. Secundus ex humi-
liore, quæ extrinſecus ipſi porrigitur: imò
etiã ex ea parte, quę ab ilium oſſe procedit.
Itaq; priùs ligamentũ longius eſt: tendo au
tem qui ad exiguum femoris trochãterem
pertingit, breuior: quanquam nec ipſe qui-
dem eſt inualidus. ſed hunc ad cõſectionem
muſculorum coxæ articulum mouentium
ſerua. Alterũ verò exquiſitè intuitus durio-
rem candidiorémq;, quàm pro tendinũ na-
tura, ceu ex ligamentorũ ſubſtantia confla-
tum. quapropter etiam internæ lumborum
carnis caput magis quàm finem ipſum exi-
ſtimare oportet. Ita vtrunq; exteriorũ par-
tium caput ex ilium oſſe exortũ habet, mul
tò quidem interno minorem, ſed eundem
vſum subminiſtrãtem. Nam prædictæ duæ
lumborum carnis partes tẽſæ deorſum fle-
ctunt tum eam partem ſpinæ, quæ per lum-
bos totos habetur: tũ eam metaphreni par-
tem quæ ipſis continua eſt. pari modo mu-
ſculi ſtomacho ſubiecti, de quibus poſterius
peragetur, ſuperiorem ſpinæ partem infle-
ctunt: necnon ex metaphreni vertebris ali-
quid cõprehendunt. verùm lumbi carnes in

ſe ipſis caput obtinent tendinis, qui ad femoris trochanterem pertinet. quantum autem ex vtraq; harum parte habetur, 2 finis potius eſt quàm caput duorum muſculorũ ſpinam flectentium, vt videlicet tres vtriuſque lumborum carnis partes exiſtant, vna interior, elatiore orta principio: altera media humiliore: tertia deinde externa demiſſiorem etiam mediâ exortum carnoſum habet. Verùm ligamen infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare etiam longitudine ſicut & craſsitie ab aliis duabus abeſt.

ARGVMENTVM.

De proceſsibus ſpinalium.

CAPVT X.

IAm verò poſt prædictos omnes muſculos ſpinalium totorum exortus diligenter conſidera. Incipiunt etenim ex ſecunda vertebra duo, ſinguli capita à ſe inuicẽ diſiuncta obtinentes. Explent autem medium ipſorum interuallum muſculi ab Anatomicis prætermiſsi: de quibus anteà abundè diſputatum eſt. ſemper autem magis ac magis corpulenti euadunt, quanuis à tenuibus oriantur capitibus. Nam ex vnaquaq; vertebra exortus aliquis ipſis commiſcetur, ac inibi collum permeantes, tum magnitudine, tum robore inſignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem coëunt muſculi,

inibi

inibi nati, in vtraq; ſpinæ parte, hic dextra, ille ſiniſtra, vt omnia amborum muſculorũ capita quatuor numerentur. fibræ autem ipſorum obliquæ ſunt: quædam à ſpina ad priora inferioráq; decurrentes, nonnullæ contrà ex lateralibus orientes proceſsibus, retro deorſúmq; vergentes. curam autem ipſis diligentem adhibe, cùm vtroq; muſculo diſſecto ad lumbos deueneris. Ibi ſiquinem muſculi ex ligamento quodam membraneo, quod à ſpinæ locis prodiit, gignuntur, ex ima parte ad poſtremas thoracis coſtas ſurſum paulatim obliquè tẽdentes: qui quidem in aliis animantibus notandæ magnitudinis habentur: in ſimiis verò ſimiles omnibus qui in thorace ſunt exiguis. Hi muſculi extremas coſtas detrahũt: inſeruntur in cæteris quidem animantibus vſq; ad tertiam & quartam, ſi ab ima parte numeres in ſimiis vſque ad ſecundam tertiámve ſpuriam perueniunt: interdum etiam quartam cõtingunt, hos autem Anatomici prætermiſerunt partem ipſorum aliquam, vt coniicio, cum octo in abdomine muſculis ſimul incidentes: aliquam verò ſpinalibus affixam relinquentes.

LIBRI QVINTI
FINIS.



CLAVDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER VI.

*

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Eadem ferè quæ ſuperioribus libris de ſimia ſcripſit, hîc repetit. nempe, maiorem illam habere cum homine ſimilitudinem, quàm aliudquoduis animal: nam pedes manúſque omnino ſimiles habet: neque facies multum diſcrepat: cùm neque ſit nimis rotunda, neque plus æquo longior: neque canini dentes magnitudine vllum diſcrimen adferunt.

CAPVT I.



QVONIAM ſatius viſum eſt, eodem hoc opus proſequi ordine, quo commentarium de particularum vſu abſolui, in quo poſt artuum enarrationem,

nem, de cibi inſtrumentis agitur, conſentaneum fuerit, nunc quoque de his diſſerere. Itaque manibus pedibúſque ſimia homini ſimillima eſt: cui neque facies oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hęc ſimul aut augeſcunt, aut ſimul inter ſe minuuntur, quemadmodùm rectus ingreſſus, curſus velocitas, magnus in manu digitus, temporum muſculus, & pilorum iuxta duritiam mollitiémq;, longitudinem & breuitatem differentia. verùm ex his enumeratis quodlibet, contemplatus, alia quoque poteris cognoſcere. quippe vniuerſa hæc ſimul tum increſcunt, tum ſimul inter ſe minuuntur. Si quandoque ſimiam conſpexeris erectam currentem, ſtatim ex longinquo hanc ſimilem homini exiſtere cognoſces: ac poteris omnia in ea eſſe, quæ ante paulum enumeraui, prędicere: faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum nõ adeò exiguum, vt in aliis ſimis proportionalẽ. rurſus pedis digitos minores quàm quos reliquæ ſimiæ obtinent, temporum muſculos exiguos, ſicut etiam eos qui ex femore ad tibiam pertinent, haud longum procedẽtes. ad hęc os coccygis appellati, minutum: miniméq; hirſutam eſſe hãc ſimiã, & pilis conſtare haud admodùm duris, vel prolixis. ita ſi quid ex relatis ſecus habeat,

alia quoq; different. Iam nonnullæ ex ipsis proximè cynocephalos specie accedũt, adeò vt etiam magnum coccygem habeant. quędam caudâ ipsos imitantur, atque hæ inter simias hirtiores sunt: pilo vestiuntur duro, rectóque, & aspectu sunt efferatiore. exactæ verò simiæ hic inest timidus, & musculus temporũ perfectis simiis plurimùm attollitur. Ibi autem in perfectis desinit. vbi sutura à similitudine coronæ stephaniæa appellata habetur, vt in hominibus est cernere. Simili modo dentes magni quidẽ omnes, sed canini magis cõspicui, quemadmodùm & maxilla longa: & digitũ in manu omnes simiæ, quę cynocephalos imitantur, exiguũ admodùm habent: tales, musculos quoque qui ex femore in tibiam descendunt, longissimè expansos obtinent, atque ideò colligatum, vt ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfectè extendere, ac probè iis consistere nequeunt. Cui verò animali erecto commodius consistere natura datum non est, quomodò vel incedat erectum, vel currat velociter? Neque igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hominum modo: neque alios exiguos, sed omnes ex æquo magnos. is autem minor cæteris est, quem homo habet maximum. Porrò caudæ initium quoddam ipsis

inest:

ineſt:& huiuſmodi ſimiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodùm igitur præſtat ſimiarum homini quàm fieri poterit ſimillimarum artus diſſecare, cùm te in exemplo exercere inſtitues, ita ſatius eſt in talis ſimiæ inopia etiam diſsimilium aliquam capere, ſicut etiam ſi in totum ſimia deſideretur, cynocephalum, vel ſatyrũ, vel lyncem, ſummatim ea animantia, quibus artuum extrema in digitos quinq; fiſſa ſunt. His ipſis & clauiculæ inſunt, & ſternon minime acutum, eóque bipedes incedunt, hominis claudicantis modo. his verò animantibus ſuccedunt vrſus, leo, & vniuerſim omnia quæ [à ſerratis dentibus] καρχαρόδοντα græcè dicũtur, & niſi puſillum eſſet, reptilium genus, vt ictides, feles, & mures, conducerent & horum artus ad conſectionum exercitia. omnia ſiquidem hæc quatuor conſtant digitis, magno abolito: niſi quòd quibuſdam ipſorum veluti delineamentum quoddam in radice habetur. Sed neque hanc ab indice multum ſecretam, vt in homine ſpectabis: attamen in ſimia præexercitatus etiam hæc poteris diſſecare. nam præter alia, tendo quoque ab interiore manu procedens, his ineſt animantibus: quemadmodùm etiam muſculi, digitorum motores, ſic qui carpum, radiũ, magnúmq;

digitum mouent. Eos verò tum musculos, tum tendines qui magnum digitũ mouent, hæc animantia non habere cuiuis notum est. verùm vt vno expediã verbo, & ex actionibus quas obeunt, & figura particularum quam singula animantia extrinsecus habere videntur, nonnulla & de structura ipsorũ tibi indicatio desumetur. Nam particulæ quæ simili munere funguntur, & eandem à foris figurã obtinent, necesse planè est eandem quoque interius structuram sortiri. ita verò iis quæ similem actionem obeunt, similémque figuram exteriorem repræsentant, similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuique animanti corpus animi affectibus idoneum condidit. atque huius gratia simul atque nata fuerint, omnia particulis vtuntur, tanquam à magistro edocta, formicas, igitur, culices, pulices, aliáq; id genus minuta animalcula nequaquam dissecare vnquam sum aggressus: quæ autem repunt, quemadmodùm mustelæ, & mures tum quæ conuolutim serpunt, veluti serpens, ad hęc multa auium genera & piscium sæpe inde incidi, vt firmiter persuasum haberem, vnum esse qui hęc vniat opificem, & moribus, animantis, corpus in vniuersis esse proprium. tali siquidem cognitione fiet, vt intuitus

quod

quoddam animal anteà non visum, præsagias qualémnam sub cute structuram habeat: ac frequenter ego hoc indicaui, non aliunde, vt dixi eius cognitionẽ peritiámque indeptus, quàm ex firma persuasione, quòd singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibúsque propriam obtinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusque animantis internam compositionem ex figura exteriorum clare cõspecta prænoscere. Multò magis si actionẽ obire ipsum videas, quemadmodùm nuper dixi, de iis quæ recta gradiuntur. Quinetiã voce animantis audita, de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere poteris, quanquam non ex magnitudine vocis tantùm, sed alia quoque specie. Verùm de hoc manifestiùs agetur cùm ad vocis instrumentorum confectionẽ peruenero. In præsentia autẽ hoc quoq; de artubus tractaui vberius, quod structuram ipsorum in primis huius operis commentariis exposuerimus. Cùm itaq; in eis præexercitatos, sermonem persecuturos sperarem, ceu exempli ipsorũ gratia de aliorũ animantium simili & eodẽ percensui. quod tum ex actionibus, tũ forma animantis vniuersa & particulari consideres licet. Digitus siquidem vbicunq; fuerit, eandem habet structuram,

qua

quatenus digitus eſt:ita verò ſi proprij generis digitus fuerit,ſimilẽ tali generi ſtructuram ſemper obtinet. Eodẽ modo cubitus,radius,& alia ſingula habẽt. Quatenus enim radius vel cubitus eſt,ſemper eadẽ cõſtat ſtructura:quatenus autem ſui generis vel radius vel cubitus eſt,ſimili quidem in ſimilibus, proportionali in diſsimilibus. Qui igitur ratione,& dextra natus indole ſe exercuerit,facilè inuenit quid in ſingulis rebus idẽ ſit,quid non idem. At qui nec probæ fuerit indolis,neque exercitatus,forſan & hic præ animalium conſectorum copia adduci quandoque potuerit,vt & ſi leuiter quidem intelligat,idem non per accidens, neque prout euenerit,ſed ex propria ſubſtantia vnicuique ſpeciei ineſſe. quod autem non idem,à quibuſdam,quæ accidunt particularibus,quæ indiuiduas ſubſtantias nominamus. Cùm enim videas membrum non modo extendi flectíque,ſed etiam in latera circumagi,neceſſariò duo muſculoram genera obtinet, alios extenſionis & inflexus,alios ad vtranque partem deductionis authores. Cùm igitur præterea conſideraueris vnúmne os in membro ſit,vt in brachio:an duo,quemadmodum in cubito radióque:vno quidem oſſe inuento,muſculos in eo tum rectos tum obliquos quærito,

rito. Sin autẽ duo fuerint, vt in cubito radióque, ſcito protinus alterum ipſorũ membri extenſionem & flexum moliri, alterum in latera circumagere. Ad hæc non ignorandum eſt etiam ex muſculis ea mouentibus ſitu obliquiores exiſtere, qui obliquos motus ſubminiſtrant, rectiores autem qui rectos. Atque id omnibus commune membris ineſt, quæ eoſdem motus ſortiuntur. Magnitudo autem muſculorum, figura & poſitura ſimilis in membris forma ſimilibus exiſtit, diſsimilis in diſsimilibus. Eadem ratione & in digitis, quanuis animal quod diſſecatur, minutius fuerit. cuiuſmodi ſunt reptiles hi mures, neceſſe eſt muſculos qui flectunt extendúntque ſingulos digitos, non aliter quàm in homine conſpici. quod ſi in latera quoque digitos moueri vides, neceſſe omnino eſt, & motus, qui ad eas partes, in illo animali fiunt, hominibus pro portionari, ita, vt cùm digitorum vnuſquiſque ad paruum fertur, id fiat à tendinibus & muſculis, qui externæ membri parti inſident, cum verò ad magnum ab his, qui internæ parti. Magnum autem ipſum ſicut & paruum quamplurimùm ab aliis omnibus abducere in eius generis animantibus cõperies muſculos, ſimilẽ ſitum humano ſortitos. Vnde cõſectio ipſorum facilis tibi futura

tura

tura est, tanquam sæpius antea manum ei admolito. Proinde si quæ priore commentario de manu disputata sunt memineris, & quæ nuper relata sunt prompte didiceris, & prompte in animalibus comperies.

ARGVMENTVM.

Tria instrumentorum genera recenset, quæ ad alimenti distributionem pertinēt. prima κατὰ πρῶτον λόγον à natura facta, ad alimentum concipiendum, & in totum corpus deferendum. Secunda, excrementis recipiendis destinauit. Postrema illis ipsis reiiciendis.

CAPVT II.

QVę autem hoc libro de cibi instrumētis dicere institui, quorum gratia quoque huc vsque sermonem deduxi, fide carere forsan primùm audita videbuntur: sed cum in multis eiusdem speciei & diuersæ animantibus inspiciundis pones studiū, non amplius à fide aliena tibi apparebunt: attamen miraberis hęc vnam artem omniū animantiū opificem demonstrare: quæ partium structuræ scopū esse voluit, vt eis vterentur homines. Cùm enim vnus sit vsus cunctis animantibus communis, cuius gratia alimento indigeant, reperies instrumēta in singulis ipsorum generibus triplicia. Quædam prima ratione à natura facta, ad concipiendum alimentum conficiendúmque, & in totum corpus deferendum.

Alia,

Alia ſecunda ratione,quę τῶν περιττῶν.i.excrementorum ſunt receptacula. Nihil autem refert,περιττὰ dicas,an, vt Ariſtoteles, περιττώματα.Reliquas alias particulas tertia ratione ſtruxit,quæ horũ excretionibus ſubſeruiunt.Pars itaq; in quam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. in hoc autem leuem quandã & primã mutationem accipiunt,ac præparantur iocinori:quod maximam cibi in ipſum permeantis alterationem facit.hinc venæ cõfectum ipſum in totum corpus deriuant.Porrò vt ex iocinore purum nulliúſque excrementi particeps vniuerſo corpori diſpenſetur,natura inſtrumenta ad id accommodata condidit:ídque ſecunda iam ratione,nõ primaria certè,ſicut priora quæ commemorauimus.Ex his inſtrumentis alia quod ſubtile & leue in eo habetur,expurgant:alia quod terreſtre & graue eſt:alia quod inter hæc duo medium eſt,aquoſum ſeroſúmque.Prima autem,quòd bilem recipiant, πόροι χοληδόχοι,id eſt meatus bilis receptores,à medicis appellantur:& veſica χοληδόχος meatibus ſimilis.quæ verò terreſtre & graue excrementum continent,ex viſceribus lien eſt:ex inteſtinis, ima pars inteſtini recti. quæ reliquum tertium excipiunt, meatus vrinarij,οὐρητῆρας gręci vocãt,renes & veſica.

Vt

Vt autem in arbitrio animantis excrementorum ſit excretio, muſculos natura finibus vaſorum ea continentium affabricata eſt: quæ tertia iam ratione inter cibi inſtrumẽta habentur. Itaque neceſſario tria hæc inſtrumentorum genera in omnibus animãtibus ad alimenti diſtributionẽ natura condidit. Atque hoc eſt commune & idem in vniuerſis. Inteſtina quidem & ventriculus, venæ & iecur, ex eorum numero ſunt, quæ prima ratione facta dicuntur. diſcretionis autem purgationíſq; recrementorum gratia condita ſunt vaſa quæ bilem recipiunt, & iecoris veſica: inſuper lien & renes ex ſecundis ſunt. Muſculi verò qui recrementis egerendis ſubſeruiunt, tertiis annumerantur.

ARGVMENTVM.

Particulares ventris differentias pro ratione alimentorum, quibus animalia veſcuntur, primùm tradit. Poſteà quæ animalia plures vel vnum tantùm ventriculum habeant. Quæ ſuperioribus dentibus carent, illis plures ventriculi neceſſarij ſunt. Quapropter cornigeris fermè omnibus natura plures vẽtriculos impertita eſt. de his Ariſtoteles multo fuſius cap. 17. lib. 2. de Hiſtoria. & cap. 14. lib. de partibus animalium. Quædã alia hoc capite continentur, quæ ſunt iam millies ab authore inculcata, quæ de induſtria omitto.

ANNOTAT.

Quæ ſemicirculis continentur, interpoſita fuerunt

runt à quodam. Nam & si illa detrahantur, sensus nullo modo interrumpitur. id autem frequenter contingere vnicuique est manifestum.

CAPVT III.

POrrò quoniam nonnulla animantia validis aluntur cibis, quædam imbecillibus, eò natura respiciens, particulares ventris differentias machinata est. Si itaque animans nonnunquam videas siue ex India vel etiam Libya siue Scythia profectum, quod antea non conspexeris, alimentum ligneum spinosiśimque assumere, magnum huic & aspetum scito cōstructum esse ventriculum. si autem superiores etiam dentes non habeat, ventriculos huic necessariò multiplices existere, vt in primum statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminatione conficiat: deinde rursus in alium ventrē deglutiat: ex hoc rursus in alium trāsferat.
1 [Postea ex illa differentia cibi instrumēta primaria ratione facta sunt, vt ventriculus, iecur, venæ, intestina: secunda ratione veluti renes, liē, vesica fellis, meatus vrinarij: tertia ratione musculi sedem pubémq; complexi. Cùm dico, primum locum obtinent simiæ: secundum his similia: tertium vrsus: quartum serratis dentibus prædita,

& ſues: quintum ſolipeda: ſextum ruminantia: rurſus ad aliam differentiam reſpice.] vbi enim prius ex ſpectatis tibi naturæ operibus fueris eruditus, artificium ipſius in aliis quoque omnibus idem eſſe cenſeto. Sic itaque de hominum artubus etiam pronunciamus, non expectantes vt omnes videamus ſtatuas quas Phidias & Polycletus finxerint: ſed ex iis quas iam videri licuit, aliarum quoque iudicium ſumimus: quare & qui naturæ operum peritus fuerit, ex viſis iam aliorum quoque aliquam faciet coniecturam. Itaque inſtrumenta quæ cibum conficiunt, ipſúmque præparant, tantam habere magnitudinem, talémque formam, qualis maximè alimento ingerendo conueniet, perſuaſum eſt omnibus quicunque in operibus ipſis magis ſumus verſati.

Quæ animalia plures vel vnum tantum ventriculum habeant.

Id igitur ex me diſcas, quoduis animal ſuperioribus carens dentibus, plures ventriculos obtinere, & omnino ruminare: ſicut rurſus cui ſuperior dentium acies conceſſa eſt, hoc nec ruminare poſſe, nec etiam multos habere ventres, ſed vnum tantum, & ſic cõparatũ vt in carniuoris. Iam cornigeris ſupernos dentes magna ex parte abeſſe nouimus, vt quibus terreſtre capitis partium recrementum in cornua abſumatur. Sed non quia cornigera ſunt, ideo plures habẽt ven-

triculos

triculos, vel ruminant: quia autem durum ſpinoſúmque cibum aſſumunt, non indigent dentibus ſuperioribus: quippe & camelus quanquam cornibus careat, tamen & ruminat, & multos habet ventres, quoniam ſpinoſum ligneúmq; alimentum depaſcitur. Huius autem gratia interior quoque oris membrana ex toto aſpera eſt, & ea quæ ventriculis obducta eſt, ſimiliter. Vberius tibi percenſerem quanto in omni animantium genere artificio vtatur natura, ſi huic tractationi ſermõ hic proprius eſſet. ſed tantum de eo indicaſſe ſufficiet, quantũ orationis vſus requirebat. nam cibi inſtrumenta in quocunque voles animante contemplari, ad eum modum deprehendes, vt in quarto & quinto operis de partium vſu libro comprehenſum eſt. Exempli gratia omnes venas quæ per inteſtina, ventriculum, lienẽ, & præterea epiploon dictũ intercurrunt, ad hepatis portas porrigi videbis. nam epiploon hoc quoq; inter cibi inſtrumenta, quæ primaria ratione facta eſſe, & ipſum conficere diximus, refertur: veluti congenitum operculum, caloris gratia cõditum. Itaque relicto in præſenti libro inteſtinorum & ventriculi differentiarũ examine, omnia quæ dicturus ſum, in quolibet animante reperies. In quorum etiam con-

Epiploon inter cibi inſtrumẽta κατὰ πρῶτον λόγον.

ſectionibus exercitãdũ te cẽſui, ſimias qui
dem primas collocaui, & maxime ex hi
ipſis, quæ hominum figuram propius ac
cedunt, ſicut paulò ante dictum eſt: deind
quibuſcunque animalis nomen competit
Hæc autem omnia genere vno comprehen
duntur, nominantúrq; animalia ſimię con
finia, græcè πιθηκοειδῆ: his ſuccedunt vrſi
deinde ſerratis dentibus prædita, mures, &
ſolipeda dicta. ad hæc omnia, ſextũ quod-
dam genus ruminantia comprehendit. Ea
ſiquidem animantium genera veteres mihi
innuere videntur, dum crebro præcipiunt
libros anatomicos, quos ipſi ſcripſerunt, in
illis examinari animantibus, quæ nõ mul-
tum ab hominum natura recedunt. Verùm
cibi inſtrumentis non modò ipſa animan-
tia, quæ in opere de vſu particularum enu-
merauimus, vniuerſa fruuntur, ſed etiam
multa alia, quæ longius ab hominum na-
tura diſcrepant. [Interim bifariam alimẽ-
ti organa à poſterioribus licet incidere: nẽ-
pe abdominis muſculis: vel à prioribus, vt-
pote peritonæo:] quemadmodum quæ cõ-
uolutim ſerpunt, & natant. Quid attinet di
cere, quòd his elephanti, cameli, equi nilia-
ci, atque id genus alia præponenda ſunt, ſi-
quidem omnia, quę commemoraui in ope-
re de vaſis alimenti, vniuerſis ipſis inſunt.

Quod

Quodcunque igitur ex eis dissecandum habes, duplici modo aggredere: interdũ à musculis in abdomine sitis incipiens. qui etiam ex tertio genere instrumentorum, quæ nutritoria dicuntur, sunt: aliàs ab ipsis primis. Ab his sanè, quòd dignitate primi sint: ab externis autem musculis, quòd ordine primi sint.

ARGVMENTVM.

De variis peritonæi appellationibus. nomen autẽ hoc inde sumpsit, quòd prætendatur, & veluti ligamentum sit omnibus tum visceribus, tum intestinis, tum vasis quæ inter septum transuersum & crura continentur.

CAPVT IIII.

AT ego nunc priùs exequar, quæ structuræ ratione priora sunt. Itaque musculos inferioris ventris vniuersos à mucronata cartilagine vsque ad pubis ossa diuidens, in corpus quoddam tenue incides, araneorum telæ modo latum, cum nomen inditum est peritonæo. Verùm non tãtùm absolutè sic peritonæum appellabitur, sed à nonnullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana: à non nullis totum hoc, peritonæos tunica. sunt qui etiam peritonæum tegumentum ipsum appellent. Cæterùm hæc particula admodum tenuis substantiæ membrana est, ex simplicium & pri

morum corporum numero: quæ rectè similaria nobis nuncupare licet. Nomen autem inde ſumpſit, quòd prætendatur omnibus, tum viſceribus, tum inteſtinis, tum vaſis, quæ inter ſeptum tranſuerſum & crura habentur. Ita verò & aliis, quæ inter hæc media ſunt omnibus obducitur: ex quorum grege eſt & vulua, & veſica. Iam verò animal reſupinum, in quo conſectionem molimur, animo comprehendens, demiſſas ipſius partes intelliges, quod ad profunditatē quidem pertinet, quæ ad ſpinam ſunt, quod ad longitudinem verò ſpectat, quæ iuxta os latum dictum vſq; ad coxas & pectinis oſſa habentur. Contra autem ſublimes partes, ſecundum profunditatem, quæ circa vmbilicum & cutem ei continuam viſuntur: ſecundum longitudinem autem, quæ ad hypochondrium ſunt. His itaque vniuerſis, & præterea ipſorum lateribus, quæ dictorum intermedia ſunt, membrana quædam tenuiſsima obtenditur, quam citra diuulſionem, præſertim ſepti, & muſculorum duorum (epigaſtrij eam attingentium, ſingulorum quidem in vtraque parte ſiniſtra & dextra, haud procliue eſt detrahere. vbi enim hi latum tenuémque tendinem, puta nerueam ex ipſis ſubtilitatem ediderint, peritonæos membrana ſolutu contumax eis

cohær

cohærescit. Quapropter abdominis sutura [græce dicitur γαστροραφία] fieri solet: quam etiam in solo peritonæo cum neruea exilitate dicta administrari posse nouimus. Attamen vbi seorsim peritonæum absq; omnibus iis quæ id cõtingunt, poteris inspicere, circulũ quendã referre videbitur, qui in quibusdã eius partibus laxos processus, in quibusdã foramina tantùm habet. Porrò separare ipsum incipis, vbi primùm ipsum solùm nullíq; musculorum incumbentium adhærescens inueneris. vnus autem hic locus est non multò post vmbilici regionem, vbi primùm à transuersis secernitur musculis, & solùm relinquitur. Quemadmodũ igitur in hisce locis ipsum facilè cõseruabis, solùm ab vniuersis ambiẽtibus detectum, ita & labor est seruare, cum primùm conscendẽs in transuersos musculos incideris: quin etiam essentiã ipsius manifestò cognosces in quibus partibus solùm detexeris, si modò exactè adhuc conspectaueris, deprehendésq; malè rẽ intellexisse, qui ipsum cũ aponeurosi in gastroraphiis ceu peritonæũ solùm consuebant. nã in ascensu palàm conspicitur, cum propius vmbilici regionẽ accesserit, tenui transuersorũ musculorũ tendini connexum: à quibus ipsum haud mediocri negotio cum aliqua parte disrumpa

tur, ſeparari diximus. At cùm grande ſati animal fuerit, ſcopum licet aſſequi: & peritonæum ſibi cõtinuum ad coſtas ſpurias vſque cõſeruare: vbi tranſuerſis muſculis deſinentibus, alius excipit muſculus ipſius ſepti peculiaris. Etenim huius quoq; ſubſtantia muſculus exactus figura circularis exiſtit. quod in medio ipſius eſt, totum neruoſum eſt: quod autem in orbem hoc ambit, totum id ex carne vſq; ad primos proceſſus cõſtat: de quibus proprium ſermonẽ alibi vberius inſtituimus. præſens autẽ quantum ad peritonæi communionẽ opus erat, iam explicatus eſt. Nam ex muſculorum tranſuerſim agentium extremis, peritonæos mẽbrana carnoſæ phrenum particulæ oboritur: à quibus eodẽ modo detrahere ipſam conuenit, quo & à reliquis muſculis auulſa fuerit. verùm in illis quidem iuxta animalis longitudinem ad thoracem aſcendebas, nunc ad profundiora deſcendere vſque ad ſpinam oportebit, quoniam phrenes huic connectuntur: nõ tamen peritonæi, cũ carnoſa ipſarum parte conſortium admodum ægrè ſoluitur: quemadmodum id quod cũ neruoſa earum parte coniungitur. Attamẽ ſtudioſè operi incumbẽtibus ſeparatur, donec ad cauam venam peruenerit: prope quã gibba iecinoris diaphragmati inſident, &
conect

connectuntur: Quod autem phrenas vel diaphragma dicere nihil intereſt, quis ignorat? Atq; etiam alius eſt peritonæi cum vẽtriculi initio (quod ipſius os appellant) ſiniſtra parte hôc humilior connexus, ſtomacho iuxta has phrenas deſinente. Ibidẽ igitur peritonæum expanditur, primùm orificio ventriculi, deinde toti capacitati ſeipſo craſsius factum, vt labor non ſit ipſum à vẽtriculo detrahere. Quanto antẽ inibi craſſius ſeipſo eſt, tanto tenuius iecori obtenditur, omnésque ipſius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirũ gratia nonnulli peritonæum ipſum tunicã appellant, quoniam ventriculi, iecoris, lienis, renum, inteſtinorum, veſicæ, & vuluæ inuolucrum eſt. Porrò nihil intereſt, veſtimentum dicas, an tunicam. Itaq; iecore interea relicto, peritonæum ventriculum cõprehendens, ſequere, donec ad gibboſiſsimã ipſius partem excoriando perueneris, quo loco ſublimem magnam venam toti vẽtriculo inſidentem conſpicies: & numeroſam quandam tenuium venarum ſeriem à ſublimi illa vena in ventriculum propagari, aliam poſt aliam, vno ordine, vnáque linea: quæ, vt diximus, pars ventris gibboſiſsima exiſtit. Cùm igitur peritonæum ipſi obtenſum venis inſertis occurſarit, rectum ipſis

Varia peritonæi appellatio.

ſtatim cohæreſcens, ſurſum ad magnam vſque venam à qua ipſæ naſcuntur, portẽdit: & veſtimentum, vallum, firmamentúmque eiſdem efficitur. ſiquidem & duplex inibi habetur, quòd videlicet ventriculum in orbem ambiens totum ipſum contegat. Cùm verò in tali circuitu anteriorem ipſius partem acceſſerit, inde rurſus ad gibboſiſsimã pergens in vaſa ipſa ibidem incidit, quibus etiam ex alto deſcendens occurſabat. Itaq; ſimiliter ipſa comprehendit, & maiori venæ partem eam quæ ſurſum fertur, firmat: & inter has duas peritonæi partes ventris vaſa conſiſtunt: nihilominus tamen ipſa interiacet elatius vas magnum, cui arteria quædam eſt appoſita, vnáque in ramos ſimiles diffuſa.

ARGVMENTVM.

De omenti generatione, partibus, figura, & nexu. Quomodo peritonæum ſit detrahendum: & quòd eius craſsities ſit inæqualis, prope capitis finem oſtendit.

ANNOTAT.

1 *Græcus ſermo etiam ſic intelligi poteſt, reliquis omnibus eius partibus ſublatis.*

2 *Hic, vt in multis aliis locis, interpres vulgatum exemplar ſequutus eſt, in quo* κύστιν *legitur, ſed vetus exemplar* νῆστιν *id eſt, ieiunum, habet.*

CAP.

CAPVT V.

AT quemadmodum exiguæ grandium vaſorum propagines in ventriculum demerguntur, ita in pronum ad vmbilicũ aliæ paruæ magnorum ſoboles ex alto deferuntur, duabus peritonæi partibus comprehenſæ: & hoc corpus ex duplici peritonæi ceu plexu compoſitum procedit: medium verò inter vaſa quæ in ipſo continentur, in nonnullis quidem animãtibus haud multò infrà quàm vmbilicus eſt, in nonnullis verò ad pubis oſſa deſcendit, quod veteres Græci bifariam, ἐπίπλοον & ἐπίπλουν nominant. Maximum id habent inter animãtia homines, & ſimiæ: & inde plerique homines ſæpe dicuntur ἐπιπλοοκομισται, quaſi dicas omenti geſtores. Vocant enim ſic herniam, cum omentum meatui ad ſcrotum deſcẽdenti incidit: quod mox dicturus ſum. Ex reliquis animantibus nullum præter ſimiam huiuſmodi affectu tentatur. Dictum eſt autem ab ipſis epiploon quòd in inteſtinis nulli ipſorum annectitur, niſi quod ligamentis quibuſdam non multis dextra parte collo coniungitur. Sublimior itaq; epiplooi pars qualem nam generationem habeat, expoſuimus. De cæteris eius partibus deinceps agetur. Cùm adamuſsim venas inſpexeris, quę ſub duplici peritonæo comprehen-

preh

prehensæ, ex gibbo vẽtris deorſum procur runt,non ceſſandum eſt ab inſpectione, verùm in vtraque parte venam quæ in gibba ipſius parte eſt ſequi oportet. Siquidem per dextram animantis partem deducet te ad proceſſum quem tenue inteſtinum ex ventriculo facit: altera parte ad lienis ſimã partem: cuius viſceris in ſiniſtra poſiti, gibba ipſius pars ad extrema coſtarum, quas ſpurias appellaui, conuerſa eſt, & quicquid his ad ſiniſtra ilia contiguum eſt. Sima autẽ ad dextram partem inclinat contra iecur & partes inibi ſitas. Vena igitur quæ à ventriculi gibbo ad lienis concauum porrigitur, eodem modo lieni inſeritur, quo etiã ventriculo ſublimis, duplici firmata peritonæo. Porrò mittit de ſe ramos quoſdam, vt in ventriculo numero ſanè complures, magnitudine verò exiguos, partim in lienem, partim in epiploon: non tamen vas in lienem abſumitur: ſed quod ex eo reſtat, vnà cũ arteriæ ſibi iunctæ reliquo deorſum per ſiniſtra ilia fertur, ex qua parte epiploon generationis ſumit initium, & ſimul cum vaſis procedit, eatenus creſcẽs, quoad illa fuerint abſumpta, vt rami in ſurculos germináque, diffiſa. Eodem modo in dextris illis epiplooi portio deſcendit, cum illius loci vaſis, quæ & in ventris gibbo ſe contingunt.

gunt. itaque ſi & hic ab illis veluti manuducaris, adamuſim ipſius originem conſpicies. Hæ igitur ilium partes ſitum habent inter regionem ſupinam, quam ex ventris gibbo gigni dixi: & inferiorem, quã nondum ſermone explicui. vtraque verò ipſarum ilium ſedi continua eſt. Atqui non hoc ſolo nomine differunt, quòd altera ſuperpoſita, altera ſubiecta ſit, imò etiam alio non paruo diſcrimine, puta vaſorum magnitudine euariant. Nam ſubiecta epiplooi portio pauciores venas & numero & magnitudine obtinet, enaſcitur autem ventriculi ſimis partibus, ex quibus vaſa habet eorum quæ ibi in ventriculum propagantur, reliquias quaſdam quæ ſimul cum eo deorſum abducuntur. omnes hæ particulæ ſibi mutuo continuæ ſunt ac corpus vnum, epiploon videlicet, conſtituunt, figura maximè marſupij & ſacculi, & peræ, orificium quidem ex ventriculo exortum ſuperius & inferius habentis: tota verò eius capacitas adusque fundum, quatenus ex dictis conſiſtit principiis: deorſum procedit. Id autem habere ſic euidentius deprehendes, ſi ipſum inibi abſciſſum, & nulla alia parte vel perforatum vel diuulſum cupias implere aut liquida aut ſolida ſubſtantia, ea ſiquidem totum, id quod ſanum, & ſibi continuum,

marſ

marſupiorum modo replebitur. iam nul-
lus labor eſt etiam perfectè animali exi-
mere. nempe breues adhuc connexus ſu-
perſunt cum liene collóque ipſo, poſtquam
à primis proceſsibus totis fuerit ſeparatũ.
adnaſcitur itaque nonnunquam, ſed rarò
etiam iocinoris fibræ, aliàs alij, & ſpuriæ
cuidam coſtæ: neque huic vni perpetuò, ſed
vt euenerit. Cæterùm ab aliis omnibus li-
beratur, ſeiunctúmq; eſt, non ſolùm his tri-
bus, ventriculo, liene, & collo: his enim ſem-
per connexum eſt. Qualénam ſit epiploon
ipſum, & vnde oriatur, ſi ad dictum modũ
conſectionem aggrediaris, haud ægrè in-
uenies. 1 Porrò reliquis omnibus ab eo
ſublatis, peritonæum detrahes, à gibbo ven-
triculi iterum incipiens vſq; ad imã ipſius
partem, quã Græci πυλωρον vocant, & inte-
ſtinorum originem: ab inferiori autem fi-
ne, vbi ſolùm ipſum eſſe dixi ſine neruoſa
tranſuerſorum muſculorum tenuitate, ad
pubis oſſa procedens. Hinc enim ipſum ve-
ſicæ & vuluæ obtendi conſpicies, & ſi ite-
rum ſuperius per demiſſas in profundo par-
tes conſcendas vbi μεσεντέριον quod & με-
σάραιον vocatur, lumborum etiam partibus
vniuerſis, in quibus & renes ſunt, accedes
etiam ad hæc etiam ſi ſupernè deſcenderis.
Sicut enim dixi initio, peritonæum cum
vnum

vnum existat, sibi continuum, tum priore ventris parte omnibus alimenti instrumentis obtensum est, tum ad spinam firmatum pariter, & circundatum non tamen æqualis ipsi crassities in omnibus, quibus, vt retuli, circuntenditur, inesse apparet: sed in quibusdam crassius seipso est, in nonnullis tenuius. In iecore quidem, veluti & prius expositum est, tenuissimum visitur: ita quoque in liene: minus autem in renibus: crassius seipso in ventriculo est, intestinis, vesica, & vulua. Quare quibusdam imposuit, tanquam peculiaris pars esset earum, quas modò commemorauimus. Tale autẽ meritò nimirùm circa instrumenta creatum est, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur. melius enim erat vt ipsum cum his simul extenderetur. Quòd si admodum esset tenue, non citra offensam id sustineret. Hæc autem omnia peritonæo contegi, si prædicta ratione ipsum detrahas, addisces: insuper mesenterium quomodo ex eo nascatur, cognoueris, primùm, si quæ circa pylorum & ecphysin habentur, denudaueris, deinde continua 2 vesicam, & tenue intestinum totũ, postea crassum. hæc enim omnia peritonæum orbiculatim comprehendit. At cum permulti in eis sint anfractus, necessariò pars anfractus ipsorum altera

tera gibba, altera ſima eſt: in quam ſanè vaſa quę per menſenterium ad vnumquodque inteſtinum excurrunt, inſeruntur. ad gibbam verò neque vas aliquod inteſtinis immittitur, neque alius quidem connexus eſt vel cum alio inſtrumento, vel inuicem. In his igitur partibus non ſine ratione omnia facilè detrahuntur à peritonæo, deteguntúrque: in ſima parte neceſſariò vaſa magis auelluntur, quàm excoriantur. Ac ideò in quibus animantibus ſanguis natura humidus eſt, & aër calidus, & mors non multò ante præceſsit, ſanguis ſimul ac animal fuerit iugulatum, ex vaſorum quæ abrumpuntur, oris profluit. Sin autem multò antè animal ſit mortuum, vel iugulatum, vel craſsi ſucci, quemadmodum in cane & leone, vel etiam aër frigidus, ſanguis ex vaſis non effunditur.

ARGVMENTVM.

De meſenterio, ac arteriis eius, & venis: & quo pacto pinguedo in neruoſis partibus frequentior ſit, quàm in aliis corporis membris.

CAPVT VI.

Meſẽterij nomina ab accidẽtibus.

Porrò neceſſarium tibi eſt dicto modo adminiſtrationem obeunti, omnia inteſtina eximere, meſenterio in animali relicto, quod etiam meſaræon appellant, vtroque nomine ab accidentibus ipſi indito:

meſen

meſenterio quidem à ſitu, meſaræo autem à peculiari ſubſtantia. nam & medium inter inteſtina ſitum eſt, & omnes venas ex iecore in ipſum deſcendentes vnà cum vicinis arteriis & neruis in orbem complectitur, quemadmodũ inteſtina ſingula. Vbi igitur vaſis & inteſtinis obtenditur, ſimplex eſt: vbi verò medium eſt eorum, non amplius indumenti vſum, ſed ligamenti, (duplex enim eſt) exhibet. Atque hoc tibi licet vel citra omnem commemoratam diſſectionis conſequutionem poſt diuiſionẽ eorum, quæ in hypogaſtrio ſunt, cognoſcere, atq; alteri etiam indicare. Nam acutiore ſcalpello partem cuiuſque anfractus inteſtini maximè gibbam mediocriter incidens, vt videlicet exteriorem, ſiue membranam libeat dicere, ſiue tunicam, diuidas ita, vt interiorem non conuulneres, ipſam vtroque ſectionis labro excoriare conare, donec ad partem magis ſimam illius anfractus perueneris, vbi maximè diligentia adhibita, vtranq; partium, quæ excoriantur, ſequere. Hinc enim accidet, vt cum duobus incideris, ne alterum quidem ipſorum ceſſare videas [ſecundum ex duobus quibuſdam conſtat corporibus, tertium quinque. Quoniam veſica vuluáq; vno conſtant corpore, tunica eſt peritonæum] hic enim mu-

tuo se conscendunt, & duplex efficiunt corpus, medium inter singulas venas positum, quæ in anfractum deferuntur, his præterea arteriam quandam neruúmq; admodum exiguum esse adiunctum diximus. Quemadmodum igitur singula intestina à peritonæo circulatim tota comprehensa, extrinsecus conteguntur, sic & compositũ ex tribus instrumentis, arteria, vena, & neruo, tanquam vnum quoddam corpus à peritonæo circundatur. Cùm autem multæ sint coniugationes ex arteriâ, venâ, & neruo in singulis orbibus, insuper multa inter eas spatia: in quibus duplex habetur peritonæum, mesaræi substantia ex eis conficitur, epiploo persimilis. Etenim & illud quà arteriam recipit, & venam neruúmq; ceu vnũ corpus orbiculatim induit. Quod verò in horum medio consistit, nihil aliud quàm peritonæum duplex est: non tamen substãtiæ ὁμοιότης, id est, similitudo euidenter apparet. restat autem dicere ταὐτότης, id est, identitas epiploi, & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quâ totum epiploon in mediis vasorum regionibus circundatũ est. Quòd si obesum animal abundè sit, eatenus augeri pinguedinem accidit, vt interdum vasa conscendat: quanquam in huiusmodi animantibus etiam alias plerasque

perito

peritonæi partes pinguedinem habere conſpiciamus, præſertim in quibus non grandia vaſa habentur, & viſcera longius abſunt. quippe à calore liqueſcit, à frigiditate conſeruatur: atq; huius rei gratia circa neruoſas partes concreſcere videtur, & in his, qui otioſam vitam agunt, abundat. Talis ſane peritonæi, & eorum quę ex eo gignuntur, natura eſt. Porrò meſenterij arteriæ ac venæ, quæ veluti radices in gibbam anfractuum partem inſeruntur, inuicem coëuntes, ceu in arboribus radices ad vnũ omnes principium aſcendunt. Itaque venas omnes in vnam collectam, quæ ad hepatis portas eſt, ex facili comperies: arterias autem non ita facile: vt quæ magis exangues ſint, & craſsiori tunica obductę, principium habeant exangui corpori contiguum, in quo totum meſenterium cum inteſtinis habetur. quod autem meſenterij appendiculum nominant, ligamenti natura præditũ, ſurſum porrigitur: cui arteriæ in ea ſpinæ parte adiacent, quæ inter ſeptum tranſuerſum & renes habetur. Huic autẽ pertinet etiam meſenterij arteriarum principium, quod aliàs ex vna radice ſtatim bipartitur, aliàs ſtatim ab initio duplex apparet. ſed huiuſmodi in vaſorum ſectione accuratius exequemur.

Cur pinguedo in neruoſis conſiſtat partibus, & in otioſis abũdet.

ARGVMENTVM.

Qua ratione intestinorum substantia facilè possit perspici, primùm docet, posteà ventriculi, & intestinorum tunicas duplices esse ait: vuluæ, & vesicæ simplicem.

CAPVT VII.

IAm verò exemptis omnibus intestinis, ventriculi, iecoris, lienis, renum, vesicæ, & vuluæ in fœminis natura consideranda est. Licet etiam intestinorum ipsorum substantiam, qualísnam sit singula, tractando discere: ac præstat huiusmodi per se ex toto corpore exempta inspicere. Nam ad lucem ipsa prout libeat poteris vertere, & multifariam aliàs in aliam figuram transferens, omnium in ipsis particularum cognitionem exactā habere. Satius forsan erit ipsis propositis, mesenterij glandulas inspicere: ad quas vasa quædam ab intestinis porrigi manifestò licet intueri. Necnon integrum est post exempta quoque intestina ipsas in mesenterio vnà cum propriis vasis conspicere: de quorum natura in confectione glādularum dicemus. Quæ igitur libris de vsu particularum sunt comprehensa, omnia vera deprehendes in ventriculo, intestinis, & aliis instrumentis, quæ ad cibi distributionem natura condidit. duas sanè ventriculi singulorúmq; intestinorū tunicas. sic enim

Duplex ventriculi & intestinorum tunica.

nomin

nominant complexus vnde fiunt, ídq; non admodum proprie. nam operimentum tegumentúmq;, tunicæ vocabulo significatur. vnam autẽ vesicæ, sicut & vuluæ. quam enim nonnulli secundam in his, tertiam verò in ventriculo & intestinis arbitrantur, peritonæum est, ipsis obtensum, vt præmonui: & tunica reuera efficitur. At vẽtriculus hic ex duobus latis tenuibúsq; corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem cõiunctis. habet autem interior ipsius pars fibras rectas, exterior orbiculares, cum peritonæum nullas obtineat, sicut nec alia quæuis membrana. Simplex enim omnino corpus est totum, haud tamen vt araneorũ tela nondum contexta. Atqui intestinis pleræq; circulares insunt fibræ, quibus pauculæ rectæ ipsis superpositæ sunt.

ARGVMENTVM.

De iecoris differentia in homine ac reliquis animantibus: & de eiusdem fibris, magnitudine, forma, & situ iuxta Herophili sententiam.

CAPVT VIII.

OMnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modò sex generibus animantiũ, inesse cõfirmamus. itẽ eisdem omnibus & iecur inest. quæ verò iecur habent, iis & lien omnino inest, & meatus bilis receptores: etsi vesicã, quæ amarã bilem colligit, haud

omnibus ideo concesserit natura. Non tamen vera dicunt qui de omnibus ea carentibus scripsere, quemadmodum & Mnesitheus de elephanto prodidit. huic siquidem & vesica in iecore inest, toti visceri magnitudine respondens. & situs quidem vnus ipsam sortitis animalibus in maximo hepatis loborum perpetuo est, non tamen iecoris lobi pares numero in cunctis animantibus, vel genere, vel specie habẽtur, quemadmodum neq; magnitudo est æqualis tum fibrarum, tum totius visceris. gulosis verò & timidis inest magnum iecur, & multifidum: item aliter affectis. quibus autem magnum est, in plures maioresq; lobos, quàm hominibus fissum est. Quanquam in ipsis hominibus vniuersis nec magnitudo, nec fibrarum numerus similis visatur. Exactissimè igitur de ipso scribens Herophilus, hũc in modum disseruit: Iecur humanum si ad alia quædam animantia conferas, perquam magnum est: & quà septum transuersum attingit, gibbum est, & læue: quà verò ventriculum, & ipsius gibbum, cauum est, & inæquale. Porrò assimilatur cuidam rupium interuallo, quo loco fœtibus, qui adhuc in vtero sunt, ex vmbilico vena in ipsum inseritur. Verùm in omnibus non est simile, sed latitudine, longitudine, crassitie, altitudine,

Iecur hominis magnũ si ad animãtia quædam conferatur.

loborum numero, inæqualitate, ex anteriori parte, quâ crassissimum est, & summitate orbiculari, qua extenuatur, aliud ab aliis diuersum est. Etenim in quibusdam ne lobos quidem habet, sed ex toto rotundum est, minúsque rectum: in quibusdam duos, in aliis plures, in multis & quatuor obtinet. Hæc itaque Herophilus rectè. Præterea sinistram ipsum occupare partem paucis in hominibus, non autem in paucis aliis animantibus, verè prodidit, in hoc ipso libro secundo de consectionibus. solius quidem leporis ipse mentionem faciens, nobis de aliis animantibus considerandum reliquit: quæ procedenti commentario enarrare decreui. In præsentia enim quantum ad commentarios de vsu partium conduxerit, dumtaxat exequar. [Vena superficiaria, & caudicis nomine στελεχιαία græce appellata, vnde omnes aliæ venæ sanguineis ac pedestribus animantibus procedunt, vtilium cognitionem præbet.] Obiter verò non paucas differentias commemorare cogor, sicut profectò & nunc in iocinore, cuius maxima portio in omni animantium genere dextram sedem occupat: quanquam & sinistram, sed non æquè in omnibus, comprehendit, verùm, vt Herophilus scripsit in lepore plurimùm. Ego verò & cunctis

reptilibus,& quibus id eſt maximum (vt timidis & guloſis) aſſero.

ARGVMENTVM.

De inteſtinorum in diuerſis animalibus differentia, & ſimilitudine.

CAPVT IX.

IAm verò inteſtinorum natura quatenus inteſtina ſunt, omnium eadẽ eſt: magnitudine autem, & numero orbium ſeu anfractuum euariat, vt omnibus iam conſtare arbitror. Elephanto ſiquidem inteſtinũ eſt latiſsimum, equo ſimillimum: Sui, in multos conuolutum orbes, & longiſsimũ: haud mediocres in particulis differentias habẽs: eaſdẽ in homine & ſimia obtinet. Primùm igitur tota illa ecphyſis, quã ex pyloro inteſtinum accipit, admodùm eſt anguſta. Ab hoc quod à duodecim digitorũ longitudine δωδεκαδάκτυλον appellant, vt Herophilus verè ſcripſit, multifariam conuoluitur in orbes, multa vaſa habentes, quod ieiunum nominant, quia ſemper cibo vacuum inuenitur. Inde tenuius inteſtinum eſt ſubſtãtia huic ſimile. differt autem, quòd neq; vacuũ reperiatur, neq; tot vaſa habeat: deinde cæcum appellatum: poſtea colon: ab hoc in extremo rectum inteſtinum ad ſedem vſque porrectum eſt.

ARGVMENTVM.

Lien, & ſi ferè omnibus animalibus ſanguine

prae

præditis in ſit:tamen eius magnitudo,aut color idem in omnibus non eſt.quippe in calidioribus nigrior quàm in alijs,vt leone,cane : ex frigidioribus magis albicans reperitur.

ANNOTAT.

1 ἡ σμίλη,medicum inſtrumẽtum cuſpide præditum.vnde apud Hipp.ἀποσμιλαίνειν. in acutam figuram deduci eſt.

CAPVT X.

SIc & lien in ſiniſtra parte conſiſtit,ſimâ ipſius parte in dextram conuerſa. Atq; vena quædam ex iecinore ad ipſum venit, cuius proceſſus ad ventriculum pertinet. Poſtquã ergo omnibus lienis partibus propagines ſunt tranſmiſſæ,quædam pars huius venæ ad gibbum ventriculi,quædam in ſiniſtram epiploi regionem fertur.Etenim & hæc in omnibus ſanguineis animantibus communia ſunt:nõ tamen lienis magnitudo,neque color idem omnibus ineſt.Quippe leo,canis,omniáq; fortia & calida animalia multũ nigrum obtinent.Sus autem, humidioráq; & frigidiora,albicãtem, magis.Omnes igitur eiuſmodi animantiũ differentias proximo commentario explicare conabor,quò abſolutam naturæ operũ peritiam habeat quicunq; in hanc rem incũbit.Nunc,vt initio inſtitui,digrediar ad id quod ex cibi inſtrumentorum confectione reſtat.Vbi enim peritonæũ,vt dictum eſt,

detraxeris,& quòd hoc cum omnibus su-
pra septum instrumentis, & illa inuicem
consortium habeant, inspexeris euidente
singula incidito, iniiciens laminam æream
aut ferream, aut argenteam, aut ligneã. So-
lent autem Anatomici laminas appellar
cõmuni vocabulo huiusmodi instrumenta
I σμίλας, σπαθοσμίλας, ἀμφισμίλας, διπύρηνα
μηλωτίδας, specilla oricularia, quibus simili
ex ligno densiori licet conficere, sicut nobi
sunt ex buxo: quæ huc magis conferunt, ne
scalpellum quandoque confringatur. Porro
vtor eis, vt dixi, vasorum ori immittens, in
iocinore quidem venæ ad portam sitæ, quæ
à recentioribus Anatomicis, quòd aliarum
veluti caudex sit, στελεχιαία nominatur, &
quæ duplex supra infráque gibbas hepatis
partes fertur. In renibus autem ad magno-
rum vasorum spinæ incumbentium proces-
sus, & ad meatus vrinarios: tum etiam in
aliis, vt dicturus sum.

ARGVMENTVM.

De iecore, & eius venis, ac earũ tunicis reliquísque ad hoc viscus in dissectione pertinentibus.

CAPVT XI.

VErùm priùs de iecinore sermonẽ absoluã. Hoc nanq; viscus venas ex mesenterio ad maximè simã ipsius partẽ pertinentes excipit, vocant autem hunc locum

in

in quem omnes venæ colliguntur, portas iocinoris. Hic itaq; reperies maximũ venæ os in omnibus ſanguine præditis animãtibus: in quã vna ex pręparatis laminis demiſſa (ſint aũt tibi plures, hę tenuiores, illę craſſiores, vt eâ, quę maximè cõgruat, vtaris) per ſingulos lobos leuiter ipſam propellẽs, ſubſtantiã incũbentẽ ſcalpello præcides, donec ad hãc venã perueneris, in qua inſtrumentũ per portas intra viſcus immiſſum continetur. Hoc autẽ ſub tenui tunica aperiri euidẽter apparet. Mos enim eſt Anatomicis & vaſorũ corpora tunicas appellare, ſicut paulò anterius in ventriculo dictum eſt. Cuius duas eſſe tunicas retuli, ſeu plicas quaſdam mutuò ſibi incumbentes. Cæterùm vniuſcuiuſque iocinoris venæ tunica admodum tenuis eſt, qualis nulla in toto animante alia. Hac autem detecta, ſic vt non diſſecueris carnem viſceri circundatam inter vaſa inde procedentia mediam adimito. ſiquidem à portis in ſingulos lobos, quotquot fuerint, venam vnam grandem porrigi deprehendes: qua in multas exiles diffuſa, tanquam caudice in ramos, deinde rurſus illis ceu in ſurculos quoſdam diſciſsis, poſtea illis veluti in germina quædam tenuia deſinentibus, quantum vaſa interiacet, totũ viſceris carne repletum eſt. Eã vocant Era-

ſiſtra

ſiſtrati ſectatores parenchyma. Hanc igit[ur]
ſubſtantiam ſiue carnem mauis appellar[e]
ſiue parenchyma tomenti modo mediis o-
mnibus inter vaſa ſciſſa regionibus impoſi-
tam, tuiſmet digitis poteris eximere, vt va-
ſa vnum illum lobum, cui prius inſtrumen-
tum præparatum indideris, inter texentia
nuda relinquantur. Quod enim in vno tibi
lobo conſpectu fuerit, id in omnibus com-
peries. Itaq; ſi animal amplæ magnitudinis
extiterit, vnà cũ venis, & meatus, qui bilem
recipiunt, & arterias ipſius, dum in iecore
ſicut oſtenſum eſt, detegis, conſeruare eri[s]
integrum. Sin autem paruum fuerit, non
adeò ad lobi cuiuſq; extremũ tria vaſorum
genera poteris integra relinquere. Præſtat
igitur in aliis animantibus eiuſmodi conſe-
ctiones adminiſtrare, in quibus & ſi iecur
toto corpore ſit exemptum manifeſtò ad
portas & arteria, & vas bilem recipiens cõ-
ſpicitur, vt etiam antè quàm ſit exemptum,
iuxta venam porrecta. At in minutis anima-
libus illo exempto, nihil omnino apparet.
Nondum exempto, primam in ipſum arte-
riæ productionẽ palàm eſt intueri. Etenim
arteriæ vas magis quàm vena candicat.

ARGVMENTVM.

De meatu fellis, in quo ſecundum concoctionis excrementum continetur, quod per alium meatum, ex illo ad inteſtinorum initium defertur, cùm ad fa-

culta

[fac]ultatem expultricem excitandam, vt recrementa de[ij]ciat: tum ad alios corporis vſus.

CAPVT XII.

VErùm ſequi ipſam in ramos diuiſam aduſque extremum, non amplius po[t]eris, ſed mox ſi diligenter quæ ad portas [ſu]nt, loca intuearis, videbis meatum ex bi[li]s veſica ad inteſtinorum productionis ini[ti]um peruenientem, non multò inferius, [q]uàm pylorus habetur. Talem verò pylo[r]um in nonnullis animantibus conſpicies, [q]uæ craſſam in propria circunſcriptione [v]entris ſubſtantiam obtinent, vbi tenue in[t]eſtinum ex ipſa primò oritur. Quidam nõ priùs id vocare inteſtinũ dignantur, quàm [i]n orbes anfractúſque conuoluatur. Atque [a]deò alij ſimpliciter ἔκφυσιν, alij cum addi[t]ione, δωδεκαδάκτυλον, i. duodecim digitorum appellant. Interim meatus bilioſus quo loco huic inſeritur, exiguum de ſe ramum ſupra pylorum emittit. Quin & particulam admodùm paruam ſimul cum vena quæ ad viſcus portendit, in membranam extrinſecus ambientem deferri ſpectabis, præterquam quòd profundius cum ea diuaricetur. Omnia itaque hæc accuratè intuitus, deinde quà iecur maximè gibbum eſt, accedes, illum ipſius lobum incidens, cuius ſima in parte venas detexeris, quippe

venas similiter in gibba sine arteriis propagari cernes. At multò minus χολώδεις, id est fellis meatus in hac parte visceris habentur: quos non ita solùm vocant, sed etiam græce χοληδόχους, vel per ο literam, vel per ω secundam syllabam proferentes, sicut & ipsam in maiore iecoris lobo κύστιν. i. vesicam, nominant. Venas tueberis hic quoque tenues simul & nudas quolibet indumento mēbraneo, quale mesenterij vniuersis inest: quas etiam huius gratia nonnulli duas habere tunicas arbitrantur. Itaque venam omnem fibras variè ipsam intertexentes, tunicam verò vnam habere nouimus, atque eam peculiarem semper, nisi sicubi sublimis, & non affixa procurrat, membranas quasdam vice tegumentorum simul & firmamentorum desiderans. De arteriarum verò tunicis, in cordis dissectione, libro sequenti persequar.

ARGVMENTVM.

De renibus, ac meatibus vrinariis, & de arteriis, & venis ad peritonæi foramina obliquè suspensis.

CAPVT XIII.

NVnc autē ad renes ire tempestiuū est: quorū dexter in omnibus animātibus eminet elatior, nonnunquā grādem iecoris lobū attingens. Porrò à spinæ vasis, arteria nēpe & vena, inseruntur in eos haud exigue

magnitudinis vasa: simiis quidem singula
trinq; ,aliis autẽ quibusdã animantibus,vt
ursus dicetur,duplicia.Atq; etiã simas par-
es in sese cõuersas,obtinẽt,gibbas verò ad
nimantis latera auersa.At in animalibus
õ magnis laminam demittere vsq; ad ma-
imè simam vtriusq; partẽ poteris,haud ta-
nen in ipsum ventriculũ immittere.In ma-
imis verò,si post mortem statim indideris,
manifestò in renis ventriculũ permeantem
conspicies.Videbis & qua vtrunq; vas inse-
itur,in plures palàm ramos diffundi.Eui-
lenter tamen renis ventriculum cernes,&
si animal grande non fuerit,corpore quo-
dam membraneo circum vinctum.aliqua
verò ipsius parte non procul à vasorũ inser-
tione alterum quoddam corpus obtinet,
cauum & oblongum:quod nonnulli iuxta
communem omniũ concauorum corporũ
appellationem,vas nominant,quidam mea-
tum,alij arteriam:sunt qui venã nuncupent.
tu autẽ si mihi & Platoni auscultas,nomi-
nibus semper neglectis,ad rerum scientiam *Neglecta*
primùm & præcipuè incumbes:deinde cum *inutili de*
alterum quendam doces,perspicuitati stu- *verbis cõ*
debis,cuius & Platonem & nos pro virili *tentione,*
curam habere vides. Cæterùm os huius *semper re*
meatus sensu percipi potest,licet animans *bus insi-*
non adeò grande fuerit.Ac duplici via tibi *stendum.*
immit

immittere aliquod ex præparatis inſtrumẽtis, tenue, ſiue ἀμφίσμιλον, ſiue διπύρηνον libeat appellaſſe, ſin autem tenuiori opus fuerit, etiam μηλωτίδα aliquando quidem ex ventriculo, cum ipſum patefeceris ad meatum, rurſus de meatu per os in renẽ demittenti. Nominatur autẽ meatus iſte græce ab vrina οὐρητὴρ, cui peculiaris tunica adeſt, ſimiliter aliis omnibus, quęcũq; ſuſpẽſa ſunt, peritonæo obducta eſt. Fruſtrà autẽ de hoc meatu vrinario cõtendunt quidam ex anatomicis meliúſne ſit ipſum arteriam appellare, an venã. conſtat enim vna tunica, quẽadmodum venæ, non tamen ita gracili ſicut illæ. Porrò ſi exteriore ipſa mẽbrana ablata, libeat iuxta longitudinem diſſecare ad veſicam vſque, tum veſicæ ſubſtantiæ ſimilis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturã inſpicies, qui obliquus ſimul ad ipſam pertinet, & huiuſmodi internæ ipſius regionis operculum ſortitur, quale in columbariis ſyphones appellati. Atqui hoc operculum non à veſicæ ſubſtantia diuerſum eſt, ſed corporis ipſius vna quædam portio ſimul cum eius forma tam clarè concinnata, vt ab iis ſolis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem ſpectabis cùm meatus vrinarios peritonæo nudaueris & arterias, & venas ſimili

militer ſuſpenſas ad peritonæi foramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione vbi peritonæum magnis vaſis obtenditur. Porrò quæ ad teſtes feruntur, ab exortu, ſede lumborum relicta, ad inguinũ principia elatius procedentia, peritonæum ipſis porrectum ea in orbẽ comprehẽdit, tranſmittens eadem aduſq; ſublimes ſui partes, vbi vtrinq; foramine peruium eſt. etenim quæ cum vaſis ipſius procedit, longa propagatio eſt. Cæterùm in quibus dixi partibus perforatum eſt grande peritonæum, quod ſphæræ cuiuſdam modo conſtructum eſſe diximus. Itaque meatus ad teſtem pertinens exigua magni in abdomine peritonæi ſoboles eſt. Qui autem ambit arterias venáſque ad teſticulos procurrentes, non ſanè ab altero magno in illis peritonæo procedit: vaſa quidem teſtes alentia, vt dictum eſt, complectitur: cæterùm cum ipſis per meatum commeat. Proinde duplex ibidem peritonæi propago efficitur: altera ad meatus generationem, ac ſi vas nullum eſſet, deductura: altera verò ob hoc indumentũ vaſorum quæ teſtem nutriunt, tanquam ſi nõ per meatum aliquem efferretur. Hæc igitur propter peritonæi communionẽ dicta mihi ſunt, etſi ad inſtitutum ſermonem nõ pertineant.

ARGVMENTVM.

Vſum muſculorum in abdomine docet, quos non excrementis tantùm egerendis, ſed etiam ad vocem edendam natura deſtinauit. Mox quam actionem habeāt muſculi in ſede, & qua ratione incidēdi ſint, non minori diligentia quàm prædicta oſtendit. neque ſub finem capitis prætermittit vſum orbicularis muſculi, & alterius cuiuſdam huic ſimilis: qui à functione ſphincter dicitur.

ANNOTAT.

1 *In vulgat. exemplaribus hoc loco λάγων habetur: ſed vetus & emendatum λαγόνων habet, quod melius eſt: nam hoc os, non ilia, ſed os ilium dicitur.*

CAPVT XIIII.

SVpereſt autem vt tertiam cibi inſtrumē torum differētiam commemorem, quæ nimirum muſculi ſunt. alij in abdomine, qui non excrementis tantùm egerendis, ſed ad efflationes quoq; & voces ędendas haud parùm adferūt virtutis: alij in ſede ad ſtringendum claudendúmque meatus extremū accommocati: rurſus cum in deiectionibus eductus fuerit, reuellētes, veſicæ vt claudant ſolùm, appoſiti. Proinde in abdomine ſitos ſtatim in prima animantiū conſectione ſatius eſt adminiſtrare: ſiquidem omnino ipſos in animante diſcreturus es. Qui

verò in ſede habentur, niſi prius inteſtina eximas, dirimáſque pubis oſſa, clarè conſpici non poſſunt. Quomodo igitur id facias mihi quidem iam dicendi, tibi verò audiendi tempus eſt. Quoniam pubis oſſa cartilaginis interuentu in priore parte inuicẽ coëunt, lineam commiſſuræ inuenire diligenter conaberis. Si enim ſecundum illam valens & grande ſcalpellum adegeris, facilè ipſa inter ſe dirimes. Quo facto, mox etiam cutem baſi ipſorum ſubditam alacriter ſeparabis, idq; citra ſedis diſſectionem. deinde vtroq; oſſe prehenſo, quod ilium dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hæc à commiſſura lati oſsis, quod etiam ſacrum appellatur, fuerint ſeparata. Quippe ſic omnia in illa regione erunt conſpicua, quam & latum & pubis oſſa comprehẽdũt. Hæc igitur omnium inſtrumentorum quę inibi ſitum habent, communis eſt adminiſtratio. Nam ſi arterias aut venas aut neruos libeat inſpicere, aut veſicam, aut vuluã, aut muſculos ad grãdem femoris trochanterem porrectos, priùs pubis oſſa inuicem ſeiunges, mox in exteriorem partem vtrũque ilium os torquebis, à commiſſura, qua cum lato oſſe coarctatur, ſeparans. Verùm ad id quod inſtitutum erat, veniendum eſt. Vtraque ſanè pubis oſsi ab interna parte

multam ſuperpoſitam carnẽ ſpectabis, quæ mẽbranoſo ex ipſis oſsibus profecto ligamine orbiculatim contegitur. Quantũ verò ex ea ſacri oſsis regioni continuum eſt, id ligamentum habet ex illo ſimul procedens iam dicto contiguũ. Hoc igitur modo quodlibet ligamentũ, tum quod ex lato oſſe, tum quod ex pectine oritur, vnũ muſculi caput efficitur, non magni quidẽ, ſed membranoſi, latiq; ad ſedis vtranq; partem producti: quem ſi integrum omnino conſerues, actio ex ipſo ſitu innoteſcet: multò magis, ſi, vt oſtenſum eſt, detecto à vicinis toto muſculo & ſede, mox capite quod dixi prehenſo, ad illam ſedem per muſculum attrahas, quomodo reuellatur videbis. Nullus autem alius è regione muſculus ipſam detrahit, vt in plurimis particulis habere certum eſt: ſed à muſculis in abdomine ſitis, qui vnà cum ſepto trãſuerſo inteſtina præmũt, & per illos quodcunq; in ipſis continetur, ſedem propelli cõtingit, & frequenter adeò extrudi, vt ne à duobus quidẽ relatis muſculis promptè queat retrahi. Eo igitur tempore quo animal aluum exonerat, octo abdominis muſculi pariter cum ſepto pro cõmuni omniũ muſculorum actione tenduntur: orbiculari muſculo relaxato, qui circulatim ſedẽ complectitur. Reliquo omni tẽpore

Vſus muſculorum in abdomine ad egerendũ excrementum.

Qui muſculus ſedis os claudat.

pore

pore circularis hic muſculus conſtrictus ſedis os claudit, quem & ipſum facilè ſpectabis, cute tota quæ hiſce locis obducitur, primùm amputata. Poſt hoc autem & membraneorum corporum cum lati oſsis mucrone cõmiſſuram, cuti mixtã, ſedis extremum gignit, quantũ extra circularem muſculum eminet. Idem verò hic muſculus, ſacri oſsis mucronis principiũ ſibi ſubiectũ, ex poſteriore parte cõtinet: priore, alterius muſculi interuẽtu peni cõnexus eſt, de quo in generantiũ inſtrumentorũ confectione ſpeculabimur. Nunc autem cum veſicæ termini muſculum, vbi primum ceruix ipſius dicta oritur, detexeris, manifeſtò iam ſimilem eſſe orbiculari ſedis, tum actione, tum vſu, cernes. Quippe & hic, ſicut ille, orificiũ cui eſt præpoſitus, conſtringit: vnde etiam appellant vti illum, ſic hunc nonnulli σφιγκτῆρα, quaſi dicas ſtrictorem. Reſtant autem octo muſculi, totam inferiorẽ ſepti regionem tenentes, qui cibi potius quàm ſpiritus inſtrumentis à natura conditi ſunt, de quibus nihil præterea dicere opus eſt, vt quos prius in externarum partium confectione libro ſuperiore retulerimus.

LIBRI SESTI

FINIS.

*



CLAVDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER VII.

*

IOANNE GVINTERIO *Andernaco interprete.*

ARGVMENTVM.

Spiritus instrumenta principaliora sunt tria. De duplici arteriarũ genere, & nominibus aortæ. quid sit larynx.

CAP. I.



Hoc volumine, quomodo spiritalium instrumentorũ confectionem administres, explicare proposui. Cùm verò & sermo qui superiori libro de alimenti vasis, à me habitus est, illis communis sit, non conuenit mihi ipsum repetere: singulis autẽ qui hæc legunt, cõmeminisse

nisse est necessarium. Pulmo igitur, cor, & thorax, principaliora spiritus instrumenta sunt: mox arteriarum genus duplex: vnum à sinistro cordis ventriculo propagatũ quæ etiam omnes cordi, pulsandi modo respondent. Porrò omnium ipsarum vnus cõmunis veluti caudex aliquis existit arteria maxima, quam nonnulli hoc ipso nomine vocant maximã, alij simpliciter magnam, alij crassam, aliqui aortam. Alterum genus arteriarum est quas nominant asperas. In ceruice quidem vna maxima, quæ frequenti ramorum serie pulmones adit: superiori dictæ in collo grandis arteriæ fini veluti caput quoddam incũbit particula larynx appellata. dicitur autẽ hæc etiam à recentioribus anatomicis bronchi caput, eo quòd & ipsam totam asperam arteriã nõ ita solùm, sed bronchum quoq; nuncupant. Hæc itaque vniuersa ratione primaria natura condidit, quædam necessarij ad vitam ipsam vsus gratia, quædam vtilia, non tamen animantibus necessaria. Verùm de his in opere de particularum vsu libro sexto & septimo disseruimus.

ARGVMENTVM.

De membranæ subcingentis nominibus, & quatenus cum peritonæo conueniat, aut discrepet: cum peritonæo autem similem substantiam habet, & talem

præſtat vſum omnibus pulmonis inſtrumentis, qualem peritonæum omnibus cibi organis huius naturam per anatomen explicat.

CAPVT II.

IAm verò aliam quandam cõſtruxit particulam, quæ & ſubſtantiã peritonæo ſimilem habet, & eundem vſum omnibus pulmonis inſtrumentis, veluti illud cibi organis exhibet. Præterea quemadmodũ περιτοναῖον ἀπὸ τοῦ περιτετάσθαι dicitur, quòd alimenti vaſis prætẽdatur, ita hoc ὑπεζωκὼς quòd coſtas totas intrinſecus ſuccingat. Ad hæc ſimiliter illi alias quoq; duas ſortitur appellationes, ab aliis membrana, ab aliis verò tunica nominata. membrana quidem ab eſſentia, tunica verò ac vſu. quippe araneæ modo prætenuis, ac ex toto ſibi ſimilis coſtas ſuccingit: indumentũ verò eſt ceu tunica quædam omniũ ſpirationis inſtrumentorum. Itaq; & peritonæum exactè mẽbrana eſt, quẽadmodũ præcedenti libro expoſitum eſt. Exacta mẽbrana eſt & hæc ſuccingens nominata, necnon tenuis cerebri meninx: ad hæc quæ oſſa ambiunt: & muſculorum ipſorum peculiares: poſtremo cordis inuolucrũ. Atqui corpora mẽbranoſa pleriſq; in locis citra hæc cõſiſtunt: quædam ex oſsibus ligamentorũ ſubſtãtiæ inſtar procedentia: quædam ex neruoſa muſculorum

exilitate

exilitate tendinum modo generantur. Verùm ſuccingens hæc membrana omnibus intra thoracē inſtrumentis obducitur, quēadmodum peritonæum vaſis quæ infra ſeptum tranſuerſum habentur, obtendi dictũ eſt, oſtenſúmq;. Ex ipſa autem membranæ thoracem interſepientes naſcuntur: atque hac ſola reſtructura ipſius à peritonæo euariat, quòd videlicet duplex omnino ſit, non vna, quemadmodũ illud. Porrò naturam ipſius accuratè perdiſces, ſi anterius thoracis os medium, quod Anatomici στέρνον appellant, diſſecueris. Ad hoc autem peragēdum, cultri exciſorij, græci, ἐκκοπεῖς vocant, validi ſimul & acuti ſint adaptati: ſimul atq; verò opus aggrederis, prius corpora, quæ videlicet pectus totum circumeunt, auferantur. Hoc ſiquidem detecto, mediã lineam exquiſitius cõiectura aſſequêris: cui attendēs, ſternon totum ad mucronatam vſq; cartilaginē in duas partes dirimes, & penitius ad ſpinam deſcendes, membranas inuicem ſeiungens. Promptius id perfeceris, ſi vtranque pectoris partem in exteriora deducas, leuiter reflectendo. Atq; ideò in hoc conatu reliquæ tibi partes vniuerſæ facilè obtēperabunt. In cordis autem regione non ſimiliter. Etenim pericardios dicta mēbrana tunicáve (licet nanque & hanc duobus no- *De pericardio mē brana.*

minibus appellare. membrana quidem à ſubſtantia, tunicam ab vſu) pectori connexa eſt, qua maximè ipſius vertex, & quædã vtrinq; verticis partes habẽtur. Etenim tũc in conſpectum hæc prodit, cum ſternõ diſſecueris: maximè verò & poſtea, cum membranas quę totũ thoracem interſepiunt, inuicem dirimis. Optimum igitur eſt integrum ipſum conſeruare & illæſum: quãuis ſi conuulneretur, inſtitutum in hac conſectione non offenderit. Si enim cor minus appareat, ne ſic quidẽ ſpatioſæ thoracis laxitates conuulnerabuntur. Quippe ſæpe viuente adhuc animali ſponte totum cor nudamus, idq́; ita, vt nec aliquod latum thoracis ſpatium perforetur. Verùm de illa conſectione paulò poſterius dicetur: de præſenti autem repetito ſermone dicamus, enitendum eſſe, ſi liceat, ne pericardium vulneremus: ſin autẽ vulneretur, membranæ thoracem interſepiẽtes, ab affectu immunes permaneant. hoc autẽ in præſenti diſſectione propoſitum noſtrum eſt. Vtraq; ſiquidem membrana omni ex parte ſibi continua apparebit, tum quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in ſiniſtra omnẽ internã coſtarũ regionem ſublinit. ad hæc eam vniuerſam quæ in ipſa ſupra ſeptum habetur: inſuper pulmoni quoque obducitur, quẽadmodum

perito

peritonæum omnibus infra ſeptum porrigi commemoratum iam eſt. Præterea quēadmodum peritonæum ſublimia vaſa, ita membrana hæc orbiculatim comprehendit: tum obtenditur iis quæ in ſpina habentur, ſimiliter illi, maximæ nempe arteriarum inibi ſubiectæ, & venæ iuxta hanc porrectæ, quæ ſuperiora thoracis alit. ad hæc ſtomacho. Inde verò membrana ad pectus vſque aſcendens duplici textura, vt retuli, procedit.

ARGVMENTVM.

De pericardio membrana, quæ ſuperioribus duobus contraria exiſtit, & in medio eorum ſitū habet.

CAPVT III.

ATqui tunica peculiaris pericardios nomine, diuerſa ab vtroq; horum exiſtit, in medio amborum ſita, vtrinq; ſimiliter ab ipſis comprehenſa. id exactè ſpectabis, hac quam modo refero confectione in mortuo animante celebrata. Etenim quæ ad clauiculas aſcendunt membranas interſepientes contuebere mutuo ſibi cōtiguas. Vbi verò baſis cordis habetur, quam nonnulli caput viſceris nominant, pericardio tunicæ occurſantes, huic connectuntur, ſimúlq; procedunt ad verticem ipſius coni figuram repreſentantis, quemadmodū cor. ita baſis ipſius circulus exiſtens, cordis baſin

ſin coronæ modo ambit, & vertex coni iuxta cordis verticem ſitus, infernæ pectoris cohæreſcit, cuius in extremo mucronata cartilago conſiſtit. Non tamen ipſi cordis corpori pericardios hæc tunica cõnexa eſt, verùm in aliis hominibus haud parua quædam regio intermedia eſt, motui cordis accommodata, ad baſin ipſius, quæ, vt eſt expoſitum, circulus eſt, prodeuntibus ex ea vaſis connexa quæ clarius perceperis, cùm vel totum thoracem omni ex parte aperueris, vel cor inde exemptum ſeorſum per ſe incideris.

ARGVMENTVM.

Quid cor medici dicant, aut arterias, & quæ harum ſit facultas, & motus, iuxta aliorum ſententiam demonſtrat. Poſtremò quid venoſa arteria, & vena arterioſa: & quare hæc quatuor nomina duobus vaſis Anatomici tribuerint. Quidam enim quod nimium feſtinanter & cito pronuntiarant de vena aut arteria, additione correxerunt.

CAPVT IIII.

PORrò quò ſermo fiat perſpicuus, ſingula priùs nomina, quibus vti eſt neceſſarium, recẽſebo, hinc exorſus. Quemadmodùm pulſans ipſum viſcus, cor omnes appellant: ſic etiam vaſa ſingula pulſantia, arterias nuncupant. Alias autem omnes arterias, quotquot toto inſunt corpore, ſenſu

pulſ

pulſantes dignoſcere nullius eſt negotij. & omnium ipſarum cum maiore arteria continuitas, idem hoc indicat. Verùm in pulmone pulſantes ſenſu admodùm euidenter deprehendere nemo poteſt: verùm inde, quòd ſiniſtro ventriculo ſint continuæ, coniecturam feceris. etſi quidam non coniecturam ſolùm, vel probabilem ſpem, ſed certam actionis ipſarum ſcientiam habere arbitrantur, non tamen eodem modo vtriq;, quoniam ne ab eiſdem quidem opinionibus omnino auſpicantur. nonnulli ſiquidem Eraſiſtrati ſectatores vacuas ſanguine quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis ſtatuentes, in vnaquaque cordis diaſtole ſpiritum per eas ex pulmone trahi aſſerũt: & huius tranſitu pulſum fieri ei, qui toto corpore per omnes arterias editur, proportionalem. Etenim & illarum pulſum non corporis ipſarum actione peragi, vt in corde, crediderunt, ſed ſpiritus tranſmeantis copia affirmant. Cor enim eis in ſua contractione mittere aiunt. Quidam verò eadem cordis facultate reliquas arterias, & eas quas pulmo continet, comprimi attolliq; arbitrantur. Hoc autem diſcriminis dicunt intercedere, quòd natiua cordi inſit facultas, arteriis autem ex illo influens. Itaq; ſecundum priorum ſententiã ſi vel dextris

omni

omnibus totius thoracis coſtis vel ſiniſtri: ſtatim viuo adhuc animante ad longitudinem diſſectis inſpicere pulmonis particulas volueris, quoad ex aſperis arteriis læues ſingulæ de corde ſpiritum tranſſumunt, pulſus quidam in eis percipietur: cùm autem inanes fuerint, omnino non percipietur. Secundum alteram ſectam non ſolùm arteriæ in ea parte pulmonis quæ mouetur, pulſantes, dum viuit animal, permanent: ſed nihilominus quæ in detecta parte habẽtur. Quid igitur ob virorũ dogmata eueniat, dictum iam eſt. Quoniam verò præſenti opere de iis quæ ex conſectione apparent, ſermo, nõ de dogmatum veritate explorãda inſtitutus eſt, ad illa te deducere aggrediar. Sectionem rectam ſecundũ longitudinem deorſum verſus facere oportet, in iis maxime partibus, vbi coſtarum oſſa cartilaginea viſuntur. Nam vno grandis ſcalpelli iniectu omnes ipſæ dirimuntur, quæcunq; poſt primã coſtam exiſtunt. Ab hac ſolùm abſtinetur, ſanguinis profluuij metu, quod ex vaſorum aliquo ipſi ſubiectorum vulnere accidere periculum eſt. Si autem hoc tibi rectè ſucceſſerit, pulmonis membrana quam celerrimè detracta, deinde carne vaſorum intermedia tuiſmet digitis auuſa detectáq;, ipſe inſpicis, & tactu exploras

ploras num aliquod in eo vas pulſum edat. Quodcunque autem pulſare deprehendas, arteriam illud vocato. at priùs quàm motus ipſarum euidenter tibi innoteſcat, non neceſſe eſt vel quod ex ſiniſtro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, ſic pronunciare, quemadmodum nonnulli Anatomicorum factitarunt: qui etiam in hiſce appellationibus inter ſe diſcreparunt: attamen quidam ipſorum quod ex ſiniſtro ſinu vas procedit, arteriam aut venam aſſerunt, nonnulli quod ex dextro. Rectius autem ij qui neutrum ipſorum abſolutè nominarunt, arteriam, aut venam, ſed additione quadam in pronunciando feſtinationẽ correxerunt, vel arterioſam venam dicentes, vel arteriam venoſam. quatuor ſiquidem nomina duobus vaſis Anatomici indiderunt. Nos autem, ceu rectius ſentientes, ſecuti ſumus eos, qui vas ex ſiniſtro cordis vẽtriculo procedens, arteriam venoſam appellarunt: quod ex dextro, venam arterioſam: melius eſſe rati, vt quoniam ipſa pulſu parum euidenter cognoſcimus, vas ſpiritale vocemus arteriam: ſed quia venæ tunica veſtitur, venoſam adiiciamus. Rurſus venam altero nomine ab vſu nuncupemus: quoniã verò & hoc arteriæ corpus eſt, arterioſam addamus. nam optimum (vt dixi) fuerit,

Quod pulſare deprehendimus arteria eſt.

Quid arteria venoſa & vena arterioſa.

pulſu

pulſu & eius defectu ea diſcerni. verùm cũ hoc ſenſibus non adeò clarè queat diſtingui, à communione quam cum vtroq; cordis ventriculo habent, indi nomen debet, additur verò à corporea ſubſtãtia fieri. Porrò ex iis qui citra appendicem ipſam nominarunt, quidam certe ſoli corporis ſubſtantiæ, quidam verò vſui attenderunt. Itaq; iuxta corpoream ſubſtantiam arteria vas eſt quod ex dextro cordis ſinu oritur: vena autem, quod ex ſiniſtro: contrà vſus ratione, quod ex ſiniſtro prodit, arteria eſt: quod ex dextro, vena.

ARGVMENTVM.

Simplicem in venis tunicam conſtituit, in arteriis duplicem. nonnulli etiam tertiam illis addunt: quartam autem peculiarem nullam habent.

CAPVT V.

CAeterùm quæ corporea vaſorum ſubſtantia exiſtat, opportunum iam eſt dicere: hinc ſermonis ſumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna conſtant tunica. nam exterior membrana ipſis nonnunquam obhæreſcit. ſed in illis tantum locis ea videtur vbi colligari quibuſdam, aut fulciri ac contegi deſiderant. Arteriæ verò duæ peculiares tunicæ exiſtũt: exterior ſanè qualis venæ eſt: interior autem craſsitie huius ferè quintupla. inſuper durior in trãſ-

uerſas

uersas fibras desumpta. exterior autē, quam etiam venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdā mediocriter obliquis, transuersis nullis contexta est. Interior arteriæ tunica crassa duráq; ceu cutem quandā interna superficie continet, telæ araneorum manifestò persimilem, in magnis quidē arteriis perspicuam, quam nōnulli tertiam arteriæ tunicam statuunt. quarta verò alia peculiaris ei nulla est, sed veluti quibusdam venarum, ita quoq; arteriis alicubi obhærescit & circuntenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectens ipsas vicinis particulis. Atq; id maximè arteriis venísq; accidit in ima septi regione sub peritonęo, sicut priùs est narratum: in superiore, intra thoracē sub membrana costas succingente. Quales igitur toto corpore existūt arterię, tale vas ex sinistro cordis sinu procedens, in totum pulmonem ramorū serie diffunditur. Quales autem venæ, tale ex sinistro: vt ex tribus vasis pulmonem amplexantibus, quod à sinistro cordis ventriculo proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertiū arteria aspera, ex cartilaginibus, quæ literæ sigma imaginē referunt, cōstructa. Itaq; circulare illud cartilaginis tum in grandi arteria, quæ in colo caudicis rationem obtinet, si ad pulmonis

arterias conferas, tum in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte situm habet: in collo quidem gulæ continui, in pulmone autem venæ, quam paulò antè vocauimus arteriosam. Porrò vasorum intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quam Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certè thorace exemptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum quam cum membranis ineunt, est cognoscere, sed eo quo nuper dixi modo. Vt enim mēbranas, quæ totum thoracem intersepiūt, à mutuo coitu separes, pectus in mortuo animāte longa lineâ diuidendum est, deinde vtrāque partem in latera inflectendum.

ARGVMENTVM.

De pericardij dissectione, cuius ortus à magnis vasis est.

CAP. VI.

VT autem cordis inuolucrum adamussim perdiscas, totum pectus tali modo excidere oportet. Cartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attollens, reflecténsque, omnia in orbem circundata, per quæ vicinis particulis continetur., incides. Cùm autem in eum modū pectoris extremum incideris, etiam in hoc similiter administrationem

nem obibis, vtriusq; ipsius lateris partem ampliter præcidens, membranam verò cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens: atq; sic agens altius, donec inferiori glandulæ quam θυμὸν, appellant, fini occurras hoc superius pergens, in vasa incides. Quare animali multò iam anteà mortuo, si aliquod huius partis vas dissecueris, haud magnum sanguinis profluuium excitabis: multo minus si nec aliter quàm iugulatum interierit. si autem vel recens, vel multi sanguinis compos fuerit, nonnihil etiam sanguinis ad cordis panniculi radicem ex vasis conuulneratis defluet. Quamobrem ipso etiam spongia deterso, rem propositam poteris inspicere. At citra sanguinem munus obire satius est. quippe tum alia manifestius licet contueri, tum cordis inuolucri radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedentibus: quorum alterum est maxima arteriarum, sinistra videlicet parte sita: alterum, vena à iocinore sursum versus tendens, dextram regionem sortitur. Alia verò duo de quibus nuper dixi, nudabis. horum alterum arteriam venosam, alterum venam arteriosam appello. Iam hæc clarè etiam priùs spectabis, quàm cor tunica detexeris: clarius autem adhuc vbi detexeris.

ARGVMENTVM.

Duabus de causis cor in medio thoracis situm, potius in dextram quàm sinistram partem deflectit. costarum etiam substantiam & administrationem hoc capite docet.

CAP. VII.

HAc enim ratione & osium dictorum naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in conspectum prodit, quãquam & insito adhuc ipso palàm cernatur. Præterea in tali administratione preter iam commemoratum hoc conspicies, nempe cor inter vtraq; thoracis spatia mediũ consistere, vt motus ipsius indicat. Quòd in partem sinistram potius vergit, id duplici de causa est. Primùm, quia spiritus conceptaculum ceu ventriculus hic consistit, deinde quia totum ad hanc magis inclinat. Nõ enim vt basis ipsius media exactè thoracis læuam dextrámq; regionem interiacet, sic etiam vertex, quoniam neq; exactè decliue omnino à propria basi ad inferius extremum porrectũ est, sed ad sinistram, vt dixi, regionẽ deflectit: ac ideò in relata administatione singula hæc fieri apparet: verùm multò euidentius, si nõ solùm pectus, sed etiam costarum cartilaginea excindas. Cæterùm ad hoc munus valens, magnúmq; scalpellum habeto, vt omnes ipsas insequentes vno ictu pertundas, illuc potissimùm

ſimùm ſectionẽ dirigens, vbi primùm oſſea cuiuſq; coſtæ ſubſtãtia deſinit, & cartilagi-noſa generatur: quam cũ in alio animante prænoueris in quanam coſtarum parte habeatur, in alio actionẽ obibis. nam verbis ipſam exactè interpretari difficillimũ eſt. Quomodo autẽ ſermone veluti manu ductus, ad experientiã promptius peruenias, iam tibi recenſebo. Coſtæ ſingulæ deorſum verſus ſimul & prorſum obliquæ feruntur, ex ſpina ducentes originẽ. nam duplicibus inibi articulis cum vnaquaq; dorſi vertebra committuntur. Cùm verò hunc in modũ obliquæ ſimul & gibbæ tendẽtes, externam ſuperficiem quantũ thorax foris eminet, totam maximè extuberãtem reddiderint, inde quodammodo inflectuntur, nõ amplius vt ab initio prodierunt, deorſum verſus tẽdentes, vt quæ ad pectus obliquè attollantur. ibidem igitur cartilago oſsis vice generata, diuerſam quoq; naturam obtinet, & facilè acuto ſimul & valẽti ſcalpello poteſt incidi, talia verò in tabellis veteribus [à capite] dictis cephalicis habentur. inſuper equorum medici eiuſmodi ſcalpra vſurpãt. quare etiã tibi huiuſmodi cartilagine ſecãda ad manũ ſint, quemadmodũ vides mihi quoq; præparata. Ac thoracẽ veluti dictum nunc eſt, diſſecato: reliquas autem ſingulas

particulas ſimiliter,vt antea de pubis oſsi-bus docui,& ſermone inſequenti rurſus de aliis dicetur. rectam igitur vtraque parte ſectionem ſuperne per totam thoracis regionem fac,vti ſectiones vtrinq; definiunt: ſed adminiſtrationem,vt paulò ante perdocui,à mucronata cartilagine exordiri præcipimus. Atqui multò euidentior omnium quæ intra thoracem habentur,ſitus,in mortuo videlicet animante euaſerit,poſtquam omnes eius partes,quæ circa ſternon ſunt exciderís, vnà cum partibus cartilaginoſis coſtarum,ſi quis partes coſtarum ſpondylis continuas vehementer reflexerit. Videtis enim & me tantâ vi id agentem,vt plerunque aut oſsium nonnulla frangantur, aut vincula ipſorum ad ſpinam ſita diuellantur. Quod ſi tu quoque ſimiliter peregeris, omnes thoracis particulas palàm intueri queas:multò magis ſepto tranſuerſo à coſtis abſciſſo:inſuper hoc magis adhuc,ſi duabus coſtis inuicem diremptis,omnem carnem intermediam præcidas. Verùm hoc vſu tibi omnino veniet,cum thoracis ipſius particulas amputaueris. Ad cordis autem partes, quarum mentionem facimus,nondum talis ſectio requiritur.quippe ſatis eſt ſi pectus ſolùm pariter cum partibus coſtarum ei præpoſitis excindatur:quod cartila-

gino

ginoſum eſt,& contrariũ oſſeis ſitum obtinet.Illa ſiquidem à ſpina in priorem inferiorémque regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorſa quo indicaui modo ad rectus obliqua porriguntur.

ARGVMENTVM.

Aduerſus antiquos, cor non eſſe muſculum ex actionum, fibrarum, coloris, guſtúſque diuerſitate probat. Præterea,illud pulſatilem, & non voluntarium habere motum:eúmque non ex neruis, ſed ex ſuo ipſius corpore fieri, in eoſdem validiſsimis rationibus confirmat: De neruorum facultatibus multa etiam agit.

CAPVT VIII.

ITaque & cauam venam manifeſtò ad iugulum vſq; recto tramite procurrentem ſpectabis, & capitis proceſſus,quos aures nominant, peculiarem naturæ ſortientes ſubſtantiam:quæ in alia nulla particula habeatur:quemadmodùm profectò & cordis ipſius eſſentiam.quædã enim partiũ ſimilariũ inter ſe ſimiles ſunt:ſubſtãtia verò haud examuſsim eadẽ,ſed ſingulis ipſis ineſt quędam proprietas,quam verbis queas deſcribere:in conſpectũ autem producere nequaquam. Quæ enim viſu tantũ aut tactu manifeſtò dignoſcuntur, ea verbis doceri accuratè non poſſunt:ducere verò aliquem ad exquiſitam ipſorum inſpectionem poſſunt:

veluti quis si dicat cor ex fibris situ diuersis conflari, sed carne simplici singulis ipsis circumhærente. quippe commune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Neque verò fibræ æquale robur ac crassitiem in omnibus continent: neq; caro eandem omnino figuram sed musculorum rubicundior est ac mollior eâ, quæ in ventriculo, vulua, vesica, totáque intestinorum substantia habetur: cordis autem, durior, simul & fibras magis varias habet. Siquidē musculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodùm neque peculiaris vuluæ tunica, neq; vesicę. At qui negligētius inspicit, is musculi cordísque substantiam, sicut nerui, ligamenti, & tendinis, nihil hęc discrepare putabit. Sed de simplicium primariarúmque partium differentia dictum iam est alibi, dicetúrque, si res postulet, etiam in præsenti commentario iterum. Porrò quòd corporea cordis substantia permultum à musculo differat, abundè demonstratum est: quanquam eius actio, huius rei testimonium perhibet. Est enim cordis motus non arbitrarius, nec cessare quòad animal vita fruitur potest. Musculorum autem actio subinde quiescit, ac rursus excitatur, animantis arbitrio subseruiens. Atque omnes periti naturæ interpretes,

Cordis substātia multum à musculo differt.

tes,

tes,tum philoſophi, tum medici fatentur actiones ſubſtantiæ proprietatem imitari. Huius rei gratia,quæ quidē particulæ eandem ſubſtantiæ ſpeciem poſsident,ſimiliter operantur,etſi diuerſis permultæ inſint animantibus.quæ verò non habent,diuerſa harum eſt actio,quanuis vnius animantis exiſtant particulæ.Cor nanque omne,omni cordi ſimilem actionem obit : & thorax thoraci:& pulmo pulmoni:renes autem & veſica neq; horum alicui ſimilem,neq; iocinori & ventriculo.Quapropter neq; muſculi eandem cum corde actionem habent, quoniam neque ſubſtantiam.Certè ſi quis cor & muſculum quemlibet pariter coctū, vtrunq; guſtare voluerit, haud mediocrem ipſorum guſtu differentiam deprehendet, quemadmodum ſi lienem vel renes,vel pulmonem, vel ventriculum,vel iecur,& linguam,vel aliam quampiam particulam guſtauerit.Omnia enim,ſicut tactu & viſu,duritia,& mollitie,denſitate,& coloris differentiis,ita verò & guſtatu euariāt.Qui verò propterea cor non eandem cum muſculis actionem habere dicūt,quòd neruorum mouentium compos non ſit,ſed vt illi arbitrantur,ſenſilium,multa in oratione peccata ſimul admittunt:primùm ſanè in ipſa ſubſtantiæ inſcitia.etenim cor quouis mu-

Ex guſtu maximè ſubſtantiarum differentia ſumitur.

ſculo durius eſt.& fibrarum varietate ſicut & colore palàm diſcrepat:ad hæc multò adhuc magis guſtu etiam,quæ maxima ſubſtantiarum differentiæ nota eſt.Sed mihi videntur nunquã cor elixum eſitaſſe,alioqui certè nouiſſent quantũ à carnibus euariet,aut neque hæcignoraſſent,puta carnes vniuerſas muſculorum eſſe particulas.Hæc itaque in cordis ſubſtantia peccant,quę ipſo ſenſu poteſt innoteſcere.Præter hæc omnia alios in neruorum natura errores committunt , quòd cerebrum ſibi vniuerſis in partibus ſimile arbitrantur,niſi quòd nonnullæ ipſarum magis, aliæ minus molles exiſtunt.Per alios ſanè neruos vim ſenſoriam partibus infrà caput ſitis tranſmittit: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes ſiquidem neruos vtranque habere facultatem ratio eſt:verùm molles ad ſenſum aptiores,duri ad motum exiſtũt. nam ab ipſa radice pluries diſciſſa apparent quidam nerui in muſculos,alij in alias particulas inſeri,quemadmodùm & in tertia ipſorum coniugatione, & ſexta nihilominus habere nouimus,à qua cor exilem quẽdam neruum accipit,vnde non modò cor, pulmo,iecur, ventriculus, & meſenterium inſuper totum vnà cum inteſtinis,ſed etiã vniuerſi laryngis muſculi, ac alij quidam

Nerui molles ad ſenſum aptiores duri verò ad motũ.

pro

propagines recipiunt:ſed nihil intelligunt qui cor muſculum eſſe dicunt:neque quoniam neruis,vt ipſi quidem exiſtimãt,motoriis caret,ideò motu voluntario deſtitutum eſt,pulſatilem tamen acquiſiuit.Oportet enim aliquam & huius actionis eſſe cauſam:vel ex neruorum ſubſtantia ipſam ſuppeditari dicent neceſſariò,vel natiuam viſceri exiſtere.atqui ex neruorum eſſentia non eſt.omnia nanque eius participarent, quibus & nerui cõmunicantur,ac præciſis ipſis,cordis pulſus ceſſaret:ſed neutrũ fieri conſpicimus:quare ſupereſt velut pulſatilem ex ipſius cordis corpore oriri.Non autem oriretur,ſi viſcus eandem cum totius corporis muſculis naturam obtineret. At quòd cor thorace exemptum diu moueri videtur, haud mediocre argumentum eſt, ipſum nihil neruis ad ſuam actionẽ obeundam indigere.Horum igitur ignari nobis videntur,qui cor muſculum eſſe exiſtimãt: nec intelligentes actionis ipſius excellentiam ex ſua viſceri ſubſtantia neceſſariò ineſſe. Quapropter maximè errant qui cor muſculum eſſe cenſent:minus autẽ qui cordis ſtomachũ ex ſimili planè muſculis ſubſtantia conſtare opinantur. Propius enim ſubſtantiam ipſorũ accedit tunica exterior trãſuerſis contexta fibris:nec tamẽ hæc exactus

Errant qui cor muſculũ eſſe opinãtur.

ctus musculus existit. Porrò si ex neruis co[m]pulsatilem actionem haberet, & stomachu[m] eandem obtinuisse conueniebat. Nunc autem deglutientibus iterúmq; euomentibus contrahi videtur: quod & ventriculo, & intestinis accidit: quandoquidem circa ea quæ intra ipsa sunt contrahuntur, nõ tamen pulsatilem motum edunt. In illo igitur hallucinati sunt insigniter, vt qui nescirẽt omnino tum musculorum, tum cordis actionem, & facultatẽ. Mihi verò quòd animosæ virtutis cor sit initium, & natiui caloris veluti fons quidam, in commentariis de Hippocratis & Platonis placitis demonstratũ est.

ARGVMENTVM.

Pleniorem & exactiorem cordis anatomen prosequitur: & primùm de auriculis & membranis vasorũ eius: postremò, quæ obseruanda circa cor antequàm ex animante euellatur.

ANNOTAT.

1 *ὠνόμασται δ' οὕτως οὐκ ἀπὸ χρείας, ἢ ἐνεργείας τινος. id est, sic autem appellantur à similitudine non ab vsu, aut actione. Gal. lib. 6. de vsu partium. Aures illæ referunt aures catellorum illorum, quibus venatio peragitur, vbi mensem vnum aut sesquimensem expleuerint, & eorum maximè qui non vasto futuri sunt corpore, sed qui exiguo. his enim natura dedit paruas & propendentes aures.*

CAPVT IX.

NVnc autem ad propoſiti operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auſpicati, 1 quas ad ſimilitudinem quandã aurium propriè dictarum maiores vocauerunt. Vt enim illæ capiti vtrinque annexæ ſunt, ita & hæ cordi neruoſiores ac magis cuticulares ipſo cordis corpore manifeſtò apparent. Hactenus enim figuram ipſorum deſcripſeris, quanquam ſatius (vt dixi) foret talia viſui tactuíq; committere: quibus ſolis colorem ſubſtantiámque corporis eſt diſcernere. Porro hæ particulæ & colore nigriores ſunt, & corpuſculis cuticularibus manifeſtò ſimiles, ſinus cuiuſdam ante cor efficiundi gratia: ob quam rem ipſas natura & concauas & cuticulares condidit: concauas quidem, vt ſinus producerent: cuticulares autem, vt cordis motum promptè ſequerentur, quemadmodùm in libris de vſu particularum declaratum eſt. Duæ verò hæ ſunt, in vtroq; vaſorum materiam importantium ſingulæ: in dextra quidem parte, quà vena in cordis ſinum inibi inſeritur: in ſiniſtra verò, quà arteria venoſa. Has aures cum aperueris, tum ipſum cordis corpus in conſpectu erit, tum ex dictis orificiis vtrunque: deinde membranæ inſertioni ipſorum incumbentes, tres quidem in ſinu dextro,

duę verò in ſiniſtro quarum ſtructuræ figura, ſimilis telorum cuſpidibus eſt: ideóque & triſulcas nonnulli Anatomicorum ipſas nominarunt. Sed hæc quidem & corde thorace exempto accuratè licet intueri, ſicut etiam reliqua duo orificia vaſorum: quæ materias educunt ex dextro quidem ventriculo in pulmonem, venæ arterioſæ: ex ſiniſtro verò in totum animantis corpus, grandis arteriæ. In quibus iterum tres vtrinque membranas ad C, literæ ſimilitudinem factas conſpicies, extra cor tendentes, veluti triſulcas intrò. Priuſquàm verò cor ex animante auferas, cauæ venæ ramos omnino conſidera: de quibus iterum in vaſorum cõſectione dicemus. ad hæc glandulam magnam, quam græci vocant θυμόν: item cordis panniculi radicem, inſuper examina, quomodo à dextro ſinu vena quædam ad ſpinam protendat, quintam dorſi vertebram conſcendens, prætereà quòd eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animantibus porrigatur, in quorum conſectionibus te exercitari conſuluimus. Non tamen in omnibus à dextra cordis auricula: ſed in quibuſdam cum vena caua hanc permeans, ad iugulum deducitur. His animantibus & ſimiæ annumerantur.

ARGVMENTVM.

Prolixam de ossea cordis cartilagine disputationem facit. Posteà Aristotelem reprehendit, quòd affirmauerit cor tres in magnis animalibus sinus habere. Postremò, quo pacto os in corde per dissectionem inueniri possit.

CAPVT X.

QVæ verò cor ipsum enutriunt, perpetuò in omnibus animantibus ex sinu illo prodeunt: ac vocãt ea, cor inuoluentia: quoniam bina numero totum ipsum perreptant, quemadmodùm à læua parte duæ arteriæ maioris soboles, post primum extra membranas processum in ipsum cordis corpus perueniunt. Quæ, vt retuli, melius corde animali exempto inspiciuntur, ac magis in animali grandiore. Omnibus enim similiter inest, cùm nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles autumat: sed clarior in magnis cordibus est speculatio: quoniam & ipsorum os, quod magnis inesse animalibus arbitrantur, atque his non omnibus, etiam aliis inest, haud tamen os vniuersis exactum, sed cartilago. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus tum os, tum membranæ, quas trisulcas, [græce triglochinas] diximus appellari: & arterialium vasorum radix substantiæ duræ omnino appen

appensa est, sed non in omnibus æquè duræ, quoniam in minutis leuiter cartilaginosa est, in grandioribus exacta cartilago, in valdè grandibus cartilago ossea: & quanto animantis genus corporis mole vastius fuerit, tanto plus osseæ substantiæ cartilago sortita est. Et in maximis, vbi plus osseæ substantiæ gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os cartilagineum, non cartilaginem osseam. Quod enim in his animalibus producitur, non cartilaginis adhuc exactæ naturam, sed corporis ex neruo & cartilagine conflati repræsentat. Nullum verò miraculum est, in minutis ipsum animantibus confectionũ rudes penitus ignorare, cum & in grandiori frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephanto maximo Rhomæ iugulato, plerique medici ad ipsius dissectionem cõuenerant, discendi gratia, duósne cor haberet vertices, an vnum: & ventriculósne duos, an tres. Ego autem vel ante ipsius cõsectionem asserebam eandẽ cordis structuram cum aliis omnibus animalium aërem spirantium inuentum iri. quæ etiam ipso diuiso apparuerunt. item os ipsius sine negotio reperi, vnà cum familiaribus, digitos admolitus. At inexercitati sperantes id quod in aliis animantibus apparet,

ceu

ceu in magno ſe inuenturos, ne in elephante quidem cor os habere putabant. Ego autem oſtenſurus ipſis eram, niſi familiares riſiſſent, quòd attonitos illos ac ſenſus expertes ob ea quæ viderãt propter loci ignorantiam conſpicerent: & cũ adhortarẽtur ne indicarem, ſubticui. Corde verò à Cęſaris coquis exempto, miſi aliquem ex familiaribus in huiuſmodi exercitatis, rogatũ coquos vt os ipſius eximi ſinerent: atque ſic factum eſt. ſeruatur idem apud nos etiam hodie, eximiæ adeò magnitudinis, vt ab iis, qui intuentur, nullo modo credi queat tantùm os medicos latuiſſe. Ita ſanè & maximæ in animantibus particularum inexercitatis ignorantur. Ac miri nihil eſt ſi præter alia multa etiam in anatomis Ariſtoteles errauerit, qui triplicem ſinum cor habere in magnis animalibus exiſtimat. Quòd igitur in cõſectionibus parum exercitatus circa partium inuentionem errorem commiſerit, neque mirandum eſt, & condonare homini cõuenit. vbi enim qui totam ſuam vitam huic ſpeculationi dedicarunt, quemadmodum Marinus, in pleriſque falſi ſunt, quid exiſtimandum eſt iis accidere, qui repente, ceu heri aut nudiuſtertius ipſam adierint, credentes ea, quæ priùs non viderunt, vt denuò inſpicere non aggrediantur. Ego

Error Ariſtotelis, qui exiſtimauit, in magnis animalibus, cor triplicem ſinum habere.

itaque deos omnes iuro, multa quæ priùs nequaquã mihi erant viſa, deinde aliquando me animaduertiſſe. atq; in his cordis os exiſtit, quod neq; vbi ſubditum ſit, neq; an omnibus inſit animantibus, à præceptoribus edoctus, non dubitaui ipſum inuenire, viſcere in minutas partes conciſo. Hæc ſiquidem tutiſsima inquirendi ratio videbatur. Poſtquàm verò ſemel offendi ſuſpenſas ibidem membranarum radices, & arterialium vaſorum proceſſus, primùm equidem animum induxi, oportere in omnibus animantibus naturam artificem hunc ſcopum habuiſſe: deinde per ipſam quoq; experiẽtiam factus certior, primos partium dictarum proceſſus ſequebar. procedẽti tempore cum hiſce in rebus verſarer, momento quouis corde allato citra negotium ipſum offendi: & familiarium haud pauci ſitus oſſis in corde regionem quam promptiſsimè inueniunt. At qui me adminiſtrantẽ non vidit, ſed libris edoctus ad confectionem accedit, detecto quidẽ ſiniſtro ſinu, aperto autem in longum toto aortæ proceſſu, his inquam rite factis, ſi ſtudioſè radices aortæ ſequatur, & membranarum, ex facili ipſum reperiet. Etenim huius radix, & venæ arterioſæ, adhæc earundem membranarum, in ipſo cordis oſſe habetur. Hęc igitur omnia,

vt dixi, extracto animantis corde in cõspectum veniunt: præterea veluti foueæ in vtroq; sinu profundius procedentes. quòd si in recenti animali diligenter sectioné moliaris, exactè cõperies. Quinetiam licet vasa cor inuoluentia cernas numerosa ramorum serie inuicem iuncta in id diffundi: totum autẽ veluti iter occupare, qua sinus cõmittuntur.

ARGVMENTVM.

Ventriculos, & orificia cordis, atque in quibus discrepent inter se Anatomici in administrationibus cordis & pulmonis, ostendit.

ANNOTAT.

1 *In multis codicibus hæc vox, quatuor, ascripta non est: tamen rectè addita fuit. Sunt enim totidem vasa, puta, arcta, vena caua, arteria venosa, & vena arteriosa.*

CAPVT XI.

CAeterùm toto corde nudato, videbis profectò sinisteriorem ipsius ventriculum ad summum verticẽ patescere: dextrũ inferius multo cessare, & circũscriptionem subinde propriã habere, idq; in magnis animalibus, vt equis, bobus, & camelis, multò magis in elephantis, nonnunquã verò in minutis etiã. nã gallum quispiã diis sacrificans, cor inuenit duos vertices habens: deinde ratus id esse auguriũ, huius interpretes

disquirebat. casu autem cũ in me incidisset, duo in vno animante corda, cum diis sacrificaret, se inuenisse dixit. Atqui duo nõ erãt, vt arbitrabatur, sed dextri vertex circũscriptionem peculiarem habebat. Nam id te probè tenere oportet, siue animal, quod aërem spiret, elephante maius, siue alauda minus fuerit, similem esse in vtroq; cordis structuram, sed præstat non similem dicere, sed specie eãdem. Quale autem piscibus, vel in totum iis quę in aqua viuunt, cor insit, procedenti commentario docebimus: in præsentia priùs in animalibus aërem spirantibus sermonem expendamus. Itaq; horum omnium eandem cordis structuram inuenies: similiter & pulmonis, qualem paulò superius enarraui. Vnum verò in ipsis reliquũ adhuc esse videtur, quod in neruorum consectione explicabitur, tũ de hoc viscere, tũ de corde. Ad hæc cordis auriculas extra ventriculos ipsius consistere dicemus: verùm si quis partes ipsius visceris exponens, sicut Herophilus, ampliorem orificiorũ numerum producat, etiam hoc ab Erasistrati nostráq; sentẽtia discrepare videbitur. nam omnia vasorũ cordis orificia I quatuor esse diximus. Quomodo autẽ exactè discernas ex cõmentariis de dissensione Anatomicorum conscriptis perdisces. Nam & in his

quatuor

quatuor apparentibus Anatomici inter ſe diſcordant,quæ primo volumine de ipſorũ placitis pertracto. Siquidẽ vnum venoſæ arteriæ os in ſiniſtro ventriculo habetur, in quo membranæ ab exteriori parte introrſum vergunt:nõ tamen vnum diutius permanet, ſed ſtatim in ima intercapedine in quatuor particulas diſciſſum eſt, quarũ ſingulæ in ſingulos pulmonis lobos porrigun tur. Quòd autem pulmonis lobi non impares numero, vt iocinoris exiſtunt, ſed in omnibus animantibus de quibus verba fecimus, duo in dextra ipſius parte habentur, duo verò in ſiniſtra, apud omnes in cõfeſſo eſt. Inſuper cõuenit, ſi nõ inter omnes, certè inter eos qui exacti⁹ diſſecãt, in dextra tho racis parte quendã lobum exiguũ veluti alterutrius ſobolẽ cõſiſtere. Facillimè ipſum comperis, ad venam concauam animum dirigens. illi ſiquidem ſubiacet, quà primùm thoraci relicto ſepto trãſuerſo incidit. Nõnunquam & concauitatem quandam in ſuperficie manifeſtò eſt conſpicere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur. Nam poſt obitum pulmo ſemper collapſus & exiguus apparet, ita vt magna ſit inter ipſum, & thoracem capacitas, contrà quàm in viuo animali habebat. ac de hoc in ſequentibus agetur, vbi totũ de corde ſermonem

absoluerimus, etenim superest dicendum, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulnerationem detegas.

ARGVMENTVM.

Quanto studio sanguinis fluxus in dissecando fugiendus sit, & qua methodo, cor viuo adhuc animali detegatur: sine sinuum thoracis conuulneratione.

ANNOTAT.

1 *ὡς ἔχεις legitur in emendato codice: id est, eo modo quo paratus es: vel, eo modo quo paratum scalpellum habes.*

CAPVT XII.

Itaque si paulò ante dicta de panniculi cordis in pectore connexu, in memoriã reuocaueris, haud ægrè quo pacto cor detegendum sit comperies. Constat nanq;, quod non aliter quàm in mortuo animante nudabatur, veluti prædiximus. Sed potius est forsan totum sermonem perspicuatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, vt scalpello sectionem sine cultris peragas excisoriis, quos vocant græci ἐκκοπεῖς. figuretur resupinum in assere, quales permultos mihi præparatos vides, & paruos, & grandiores, quò vnus aliquis animali quod suprà ipsum extẽdendum est, proportionalis reperiatur. Hic asser duo foramina habebit: per quæ tenues funiculi, imo

etiam

etiã crassius aliquod corpus facillimè queat traiici. Doceatur autem aliquis ex famulis, cum resupinum asseri inclinat animal, vincula ei quatuor circundare: singulis cruribus vnum: & vinculorum extrema deorsum traiicere, inuicémq; illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferantur. Hæc quidem incidendi animantis præparatio est: tu verò, vt didicisti, ad ipsum pectus recta deorsum linea adusque mucronatam cartilaginem grandi scalpello diuidito. Mox inde te conuertens & scalpellum adigens, transuersa sectione pectus à subiacentibus separa, vtro libeat modo, siue cum mucronata cartilagine, siue etiam solùm. Inde totum I vt habet eodem scalpelli ictu adibis, similiter secãs per pectus ad illam vsque partem, qua mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhærescens conspexeras. Hæc itaque in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam: in viuo autẽ idem sanè administrationis modus est, quantum ad sectionem pertinet: verùm nonnihil præterea accedit, de quo iis qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quòd ex thorace arteriæ & venæ ad hypochondria elabuntur prope mucronatæ cartilaginis radicem: singula

vtrinq; paria: quibus pertusis necessariò in dicta cõsectiõe sanguinis profluuiũ accidit, & præsertim ex arteriis. Nihil autem adeò vniuersam manus operationem in animãtis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluxio. Quod præscientes, quatenus primùm erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, quam citissimè scalpellum in transuersæ sectionis figuram detorquebis, sicuti est explicatum. Sinistræ verò manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris partem comprehendes, quà arteria sanguinem profundens apparet, vt simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehẽsio. Porrò conaberis duo hæc munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quàm celerrimè, decliuis lineæ termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectus semper reflectere. nam hoc probè reuulso sanguinis fluorẽ sisti statim accidit, sectione videlicet alterius orificij à chirurgo retenta. videtúrque pericardij cõnexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. nam pectore reflexo ima pars alta euadit, & sanguinis fluor tali figura decrescit. Ad hæc vasorum quæ in superna regione simul cum pectore flectuntur, & non sta

tim

tim in pronum vergunt, ſitus collabitur, quoniam ab interna parte duo grandiũ arteriarum venarúmq; coniugia pectori ſubdita ſunt, quas ad radicem mucronatæ cartilaginis ad hypochondria elabẽtes in hac manus adminiſtratione præcidi diximus. Alia verò, quà coſtarum nodos iuſsi te diuidere, vbi primùm ex oſſe in cartilaginem mutatur, nullus ſanguinis profluuij ob vaſorum paruitatem metus eſt. Commodè verò ſectio illa per alteram partem ducitur ei, qui pulmonis adhuc viui arterias volet inſpicere. Porrò quæ hic mihi propoſita eſt, ad alia conducit, de quibus iterum dicetur. Illæſas enim vtraſq; thoracis concauitates ſeruat. Iam verò alia quædam tertia adminiſtratio eſt, quæ quidem viuo adhuc animante celebratur, ſed à priore dicta variat, eò quòd in vtraque thoracis particula ſimilis ſectio ducitur. Huius igitur vſum paulò poſterius audies, primã abundè iam ſatis didiciſti. proinde opportunum eſt de ea quæ modò propoſita eſt audias, quam optimè obibis corde quidem detecto, ſinibus autem thoracis inuiolatis. Nonnunquam igitur dicta iam adminiſtratione cordis pãniculus diuiſus eſt, ſubinde verò illęſus permanet. Porrò vtriſque commune eſt, vt diuidas ipſam, quo ad cor detegatur, nec mẽ-

Qua ratione cor, viuo adhuc animali detegitur, citra vulnerationem ſinuum thoracis.

branas quæ thoracem interſepiunt, cõuulneres. nam qualibet ipſarum læſa, animal in illa ſymptomata incidat neceſſe eſt, quæ in ſequenti ſermone thorace confoſſo euenire dicentur, at corde denudato omnes ipſius actiones incolumes ſeruare licet, quẽadmodum etiam ſeruantur, ſiquidem & reſpirare ſimiliter & clamare animal vides, ac, ſi à vinculis ipſum liberes, currere ſicut priùs conſueuit. At ſi vulnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum aſſumere, ſi eſuriat, conſpicis: & bibere, ſi ſitiat. Et quid miri eſt? cum Marulli Mimographi puer curatus ſit, viuátque adhuc, etſi cor aliquãdo ipſi fuerit detectum? Veriſimilius eſt igitur, animal rationis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiuſmodi vulnere pati.

ARGVMENTVM.

Refert hiſtoriam pueri perſanati, cui os pectoris exciſum erat, & inuolucrum cordis computruerat.

CAPVT XIII.

QVoniam verò ſemel curati mentionem feci, nihil mali fuerit, omnia quæ ipſi euenerunt, percenſere. Nã propter hiſtoriæ vtilitatem, etiã ſi ad præſens opus nihil attineat, nõ abs re fuerit ea cõmemorare. Ictus puer ille in pectore in palæſtra,

negl

neglectus primùm eſt,deinde parum probè curatus. poſt menſes quatuor pus in parte percuſſa apparuit, hoc auferre cogitãs medicus,puerum incidit,&,vt putabat, ſubito ad cicatricem vulnus perduxit. poſteà rurſus inflammatio oborta eſt,mox quoq; abſceſſu, iterum ſectus puer eſt, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipſius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare ſuper curatione pueri iuſsit. Cùm autem ſideratio, quam Græci σφάκελον appellant, pectoris affectus videretur omnibus,appareret autẽ & cordis à ſiniſtra ipſius parte motus,nemo affectum os excidere audebat:quippe arbitrabantur thoracis perforationẽ neceſſariò futuram. Ego autem citra perforationẽ, vt medici quoq; appellant, adhibitam, pollicitus ſum me exciſurum. de abſoluta verò curatione nihil promiſi, cum incertum eſſet, num aliquid ex iis quæ pectori ſubiacent,fuerit affectum,& quatenus affectum. itaque regione detecta, amplius nihil in pectore læſum apparuit, quàm quod ab initio ſtatim videbamus : quare etiam confidentius ad manus operationem venire ſum auſus. Cùm iam fines, quibus arteriæ & venæ ſubhæreſcunt, vtrinque illæſi occurriſſent, affectúmque os ab eo
potiſ

potiſsimum loco excidiſſem, in quo talis pericardij vertex conſiſtit, cúmque nudum cor appareret, quippe inuolucrũ ipſius com putruerat, ob hoc quidem haud bonam ſtatim ſpem de puero habebam, attamen in totum breui temporis ſpatio perſanatus eſt, quod non accidiſſet, ſi nemo affectum os abſcindere auſus fuiſſet. nemo autẽ tentaſſet, niſi in adminiſtrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodẽ tem pore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio ſubſecans, inſignem arteriam, particularum membri ignorantia diuiſit, ſubitóq; ob ſanguinis profluuiũ con turbatus eſt, & cũ vix laqueari anſa ipſam poſſet intercipere (erat enim profundior) repentè quidẽ ex ſanguinis fluore periculũ repulit, ſed alia ratione hominem iugulauit: gangrænâ videlicet prope laqueum pri mùm occupante arteriam, deinde omnia ipſi vicina. Hæc igitur ex multis pauca obi ter dicta ſunt, quæ cordatis lectoribus præſentis commentarij vtilitatem indicant.

ARGVMENTVM.

In animali viuo tria ſunt adminiſtrationis genera. Tertiũ hoc loco maximè proſequitur, vt oſtendat quæ commoda inde ſequantur.

CAP. XIIII.

SEd iterum ad propoſitum initio ſermonem reuertor: in quo tria adminiſtrationis

nis genera viuo animante celebrari dicebam, partim inter se cõmunia, partim priuata. vel enim arteriis pulmonum inspiciundis vna satisfacit sectio ad costarum flexus deducta, vel etiã præter hanc alia quædam in reliqua thoracis parte facta: cuius vtilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax autem non perforatur. nullũ siquidem miraculum est, vulnus thoracis quoddam fieri, perforationem non fieri. siquidem perforationem nominant sectioné eam, quæ in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat. Reliqua verò omnis diuisio ipsius vulneratio quidẽ dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit? Primùm, vt quali modo pulset, clarè conspiciamus, & nũ quando attollitur, thoracem feriat, pectoris regionem accedens: an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna in animali arteria detecta, sicut me illam quæ in inguinibus habetur, nudare conspexistis, exactè consideremus vtrum quando cor attollitur, arteria submittatur: & quando cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodẽ tempore & submittantur, & eleuentur. Tertium, vt digitis, vel etiam forcipe cor excipiẽtes, quẽadmodum ego factitare consueui, quòd facilè

cilè ipſum digitis exiliret, intueamur qualínam ſymptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos qui dicunt, ſi laqueo exortũ grandis arteriæ, vel vt quidam alij aiunt, venoſæ intercipias, quæ in pulmones defertur, huiuſmodi ſymptomata animali euenire (dicunt autem non eadẽ omnes) mendaces oſtendamus: quoniam neq; funiculus aliquis niſi thorace perforato circundari poteſt, neq; ſi circundetur, ſtringere adeò arctim radicem arteriæ, vt orificium ipſius obſtruat. Quòd autem dicant cor citra perforationem ne detegi quidem poſſe, vſu & experientia comperi. At ſi quis etiam cogeret ipſos ſtatim thoracem perforare, hoc aſſequi dicunt eſſe difficile, eóque adminiſtrationem in poſterum differunt. Nam ſi proſperè detectio ſuccederet, laqueo vtique circumpoſito, oſtenderent manifeſtò quæ erant polliciti. Nos igitur ſecus ac illi quæ pollicemur etiam re comprobamus. Nam corde ex facili detecto citra alicuius membranarum quæ thoracis capacitatem conſepiunt lęſionem, hortamur ipſos laqueum vaſis cordi inſertis circundare. Hi verò eatenus, verùm ſine profectu vrgentur, donec membranam aliquam diuellant, faciántque perforationem. tunc enim ne manum quidem admoliri amplius oportere dicũt:

dicunt:nos autem protinus in alio iterum animante cor denudatum ipſis exhibemus, cogimúſque denuo aggredi, quoad ſe turpiter in iis geſſerint, quæ ſuperbè iactitabant. Etenim vaſorum exortum fune excipere non poſsis, cordis autem baſim poſsis: verùm animal ſtatim commoritur. Tale quid etiam ei qui dicebat, venoſa arteriâ fune interceptâ vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones ſemper manere dilatatos, accidit, multis teſtibus à quodam ex familiaribus noſtris reprehenſo. Tanta quidam arrogantia ſimul & audacia de iis quæ ignorant, apud indoctos pronunciant, & præſertim cum de venoſa arteria diſſerunt, quæ intra cordis auriculam adhuc diſſcinditur. Alij autem, tanquam ſingularis ipſa oriatur, laqueo iniecto duo hæc animali accidiſſe aiunt: nempe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur immobiles, tanquàm facultate ſpiritus ipſas replentis deſtitutæ: pulmo autem pari interuallo perſiſteret, corde nihil interim illinc trahente. Alij verò produnt laqueo aſperæ arteriæ circundato, pulmonem moueri ſe oſtendiſſe, nihil adiicientes præterea iis quæ dicunt aut perſcribunt. nam hæc quoque à nonnullis memoriæ prodita ſunt.

ſunt. verùm omiſerunt quomodo pulmonem ſubmitti cõſpexerint, vtrum ſine thoracis perforatione, an eo perforato. nam vtrunque abſurdum eſt. perforato quidem, omnia quæ ad reſpirationem miniſtrant: deſtruuntur. antequam verò perforatus ſit, nequaquam ipſum queas intueri, niſi fortè coſtâ exciſâ ſuccingentem membranã conſerues integram. quãquam ne hoc quidem dicant qui huiuſmodi nugantur. Verùm de his iterum in propria thoracis conſectione peragemus. Ab ea quæ in corde denudato apparent, reuertimur.

ARGVMENTVM.

Anatome ad motum ventriculorum, & aurium cordis, & arteriarum inueſtigandum.

CAPVT XV.

REſtabat enim tertius adminiſtrationis modus, quo thorax prope coſtarum flexus inciditur. Notum verò eſt animal ſtatim in tali operatione ſuffocatum emori, reſpiratione videlicet pereunte. Atque hæc in corde apparent. Sermonẽ verò repetẽs priùs de adminiſtratione quæ manu fit, dicam, vel ne minimum relinquatur indiſcuſſum, obſcurúmque. Cognitis iam exactè in mortuo animante nodorum locis quibus ſingulæ coſtæ flectuntur, memoriæque mandatis, animal aggredere. Vbi reſupinum

pinum priùs ipſum quo docui modo figuraueris, adminiſtratio erit talis: Pili ex illis thoracis ſedibus auferuntur, quas inciſurus es: duas lineas ad animalis longitudinē ducis: coſtarúmq; nodos ſicuti eſt expoſitū dirimis. Deinde aliam rurſus tranſuerſam lineam tertiam per mucronatam cartilaginem incidis, vbi videlicet arteriæ & venæ occurrūt. ſed in præſentia non eſt quod ſanguinis fluorē magnopere extimeſcas, quippe non ſtatuis nunc viuum conſeruare animal. Lineam tamen, vt nuper dixi, ſub pectore toto reflexo duces poſt treis ſectiones nominatas, pericardium à pectore liberans: quod ſi etiam vulneraueris, & totum quomodocunque pertuderis, ſine cordis tamen offenſa, nihil ſis, quod ad præſentiam pertinet, ſolicitus: quoniam in tali anatome proponis vtroſq; cordis ſinus æquè pulſantes contemplari, non (vt quidā cenſent) ſolùm ſiniſteriorem. Cæterùm euidentius adhuc quàm antea videbis arterias aut viciſsim, aut eodem tempore & numero per totum animal attolli, ſubmittíq;. Hæc igitur confeſtim ipſo detecto innoteſcūt: procedenti verò tempore breues vtriuſq; ventriculi motus longis interuallis intercipiuntur. Iam verò dextri ſinus diaſtole peculiari ipſius natura perficitur, & huiuſmodi

ſpectabis potiſsimum vbi prope immobiles euaſerint. Primùm etenim vtraq; ipſorum quæ ad verticem cōſiſtunt, moueri ceſſant, mox quæ his proxima ſunt. atque hoc fit perpetuo donec ſolæ baſes moueri relinquantur. Et his demum ceſſantibus, lãguidus breuíſq; motus ex longis interuallis in cordis auribus apparet. proinde huius rei euidentis quænã ſit cauſa, in otio diſquirẽdum cenſeo. non enim par eſt epiphyſes corporis cordis diutius moueri. Atqui nobis non inſtitutũ eſt hoc opere cauſas perſcrutari, ſed ea duntaxat quæ in conſectionibus apparent.

ARGVMENTVM.

Eraſiſtratum, & illius ſectatores irridet, qui arterias ſanguine deſtitutas eſſe oſtendere pollicebãtur. adhibet adminiſtrationem, vt manifeſtius illorum oſtendat imprudentiam, & in arteriis verè ſanguinem contineri. Quidam lac ineſſe exiſtimabant. horum omnium ſtupiditatem manifeſtam reddit.

CAPVT XVI.

QVæ igitur neceſſaria vtiliáq; ſcitu in corde habentur viuo adhuc animali adminiſtrantibus, dicta propemodũ ſunt omnia. ſatius autem foret, ad ea quæ in thorace & pulmone viſuntur, digredi. Quoniã verò nonnulli eorum qui ſe arteriam ſanguinis inanem euidenter oſtenſuros promittunt, inuerecundè nugãtur, alius alium

de iis, quæ ex confectione videntur, mendacij arguentes: horum causa etiam hic diutius subsistere oportebit. Cùm igitur vnus aliquis promitteret magnam arteriam sanguinis vacuam se ostensurum, nunquã autem ostenderet, etsi iuuenes ambitiosi animalia ipsi afferrent, hortarentúrq; vt indicaret, non sine pręmio facturũ se respondit. Mox cum illi mille denarios in medium deposuissent, vt si ostenderet, mercedis loco acciperet, multa quidem hæsitabundus cunctandi diuerticula quærebat. at cum omnes qui aderant, eum vrgerent, ausus est sumpto in manus scalpello sinistrã thoracis partem incidere, vbi potissimum facto foramine magnam sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porrò tam exercitatus in anatomis repertus est, vt super os sectionem duceret. Alius ex hoc grege mesopleurium persecuit, sed confestim prima sectione tum arteriam, tum venam pertudit. Itaque irridentes ipsum adolescentuli qui mille denarios apud spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius explerunt. nempe dissecuerunt, sicuti apud me didicerant, mesopleurium, sed ita, vt nullum vas conuulnerarent: funiculis autem duobus celeriter circundatis, vno quidem post exortum statim ex corde, altero quà arteria spi-

nam conſcendit, quemadmodum iactabundi illi promittebãt, animante mortuo quãtum arteriæ in funium intercapedine habetur, ſanguinis vacuum oſtenderetur. vbi verò ſanguine vacuum non inueniretur, coincidentiam, quam παρέμπτωσιν vocant Græci, in ipſam tunc eſſe factam dicebant, quãdo funes circundarentur: tanquam alius quidam, non illi ipſi huiuſmodi adminiſtrationem promiſiſſent, neque vnquam ipſam præ aliis experti: aut ocius ipſi laqueos circundare ſciuiſſent quibus ne id quidẽ erat cognitum, quòd iuxta infernam oſsium coſtarum regionem & arteria, & vena porrigitur. Talis eſt qui ſecurim quadruplici cuſpide excogitauit: deinde neq; eandem vnquam præparauit, neq; expertus eſt: non tamen verebatur per hanc ipſam polliceri arteriam ſanguinis expertẽ ſe oſtenſurũ. Erat porrò huiuſmodi aliquod ipſius ſomnium. ſecurim quadruplici acie cenſebat quadrangulâ figurâ ad vnum verticem tendẽte faciundam: deinde in vertice ipſius manubrium traiiciendũ, quale ligones ſecuréſq; poſſident: poſteà prono extenſo animali cuidã ſecurim iuxta ſpinam ipſius vehemẽter impingendam: vt vno ictu quadrãgula quædã figura ſpinæ excideretur propria circunſcriptione: in qua quod ex magna arteria compreh

prehẽderetur vacuum ſanguine inuentum iri aſſerebat. Sed hoc ridiculorum mimos ſcribentibus ad riſum excitandũ dimittamus, ac aliam adminiſtrationẽ cõmemoremus, qua ſenex aliquis ſeptuagenarius admodùm grauis arteriã ſanguinis indigam oſtẽſurum ſe prædicabat. nam animal vnũ quoddã eſſe volebat ex iis quæ excoriabilia nominantur, exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram. diuidi verò in quadam particula, vbi magna poſt cutẽ ſtatim arteria exiſtit: hanc autẽ excoriari ac detegi vicinis corporibus, vt nulli cohæreat: poſteà ſectione per cutẽ ſeruata diebus ſex aut ſeptem inſecutis, labra vlceris dirimentes, funes duos arteriæ circundare, quàm fieri poteſt plurimùm inuicẽ diſtantes: deinde medium ipſorum excindere. inane ſiquidẽ repertum iri. itaq; ſeptuagenarius ille adminiſtrationem hanc nunquam auſus eſt experiri, quo audito, nos ſtatim eam aggreſsi ſumus: factóq; ipſius experimento, capram & ouem ſic ante præparatam ſeni attulimus, admonentes, vt expergefactus tãdem videret vel ſemel reprehẽſus quæ ipſi in ſomno apparuerint. Inſuper & alius quidam non multò ante adminiſtrationem, quam in libro tradidi cui titulus eſt, An ſanguis ſecũdum naturam inſit arteriis, alio modo nar-

rabat quàm ipſa res ſe haberet. demirantes igitur ipſius audaciam qui administrationē apud me ſpectauerant, quærebāt num ipſe vnquam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem ſæpiſsimè ſe obiuiſſe reſpondit. Allata igitur ipſi caprâ, oſtendere cogebant. cum autē nollet, quòd nimirùm igno raret, oſtenderunt præſentibus aliter ſe habere rei euidentiam. ita in poſterum modeſtiorem reddiderunt. Adminiſtratio talis eſt. Vna ex grandioribus arteriis quæ in cute extant, cuiuſmodi iuxta inguina eſt: nudatur. maxime ſiquidem in illa conſectionem hanc facere cōſueui. funiculus altiori ipſius parti circundatur: deinde ſiniſtrę manus digitis quàm fieri poteſt longiſsimè à funiculo arteria ſtringitur. priuſquàm verò grādem ramum de ſe miſerit, rectâ lineâ ſecūdum longitudinem diſſecatur, tantum, vt cauum aliquod corpus inter laqueum & digitos queas inſerere. Itaque præparetur calamus prætenuis ex eorum numero quibus ſcribimus, aut æreum aliquod eiuſmodi de induſtria factum, quod digiti vnius longitudinem habere ſufficit. vnde manifeſtum euadit, hac in adminiſtratione nullum ſanguinis fluorem ex arteria diuiſa accidere: elatiori quidem parte vnde ſanguis defluit, fune intercepta: demiſsiori verò ob funem non

non amplius pulſante,& à digitis conſtricta. Multo igitur orio corpus concauum quod in arteriam demittitur, licet tibi diuiſæ tunicæ ipſius parti ſubiicere: deinde lino tenui arteriam ſimul cum calamo orbiculatim comprehendere, curantem ne vlla pars calami arteriæ ſectionem erumpat. Sit autem calamus tali craſsitudine, ſicut dixi, vt in arteriæ tunica nihil laxum hæreat. Volumus namque in loco ipſum manere, neque altius quàm arteriæ diuiſio eſt, elatum, neque demiſsius. Quo facto, laqueum ſolues: & digitos quibus arteriam ſecuritatis gratia conſtringēbas, ſi libeat, ad partem ipſius tranſpones, quæ calamo confinis eſt. Sin autem vt retuli impactus fuerit, ligatúſque diligenter, non magis tenere te opus erit, ſed otioſus ita poteris conſpicere, ſuperiorem quidem calami arteriæ partem etiamnum pulſare, ſicut anteà: inferiorem autem pulſu omnino deſtitutam. Proinde quod reuera apparet, ita habere dicimus. Verùm Eraſiſtratus aliter de ipſo videtur ſentire, nempe imam calami portionem moueri. Talis eſt quorūdam audacia, qui temerè de rebus nunquã viſis pronuntiant. Quare ſi in adminiſtratione nullum voles ſanguinis effluxum arteria ſecta fieri, integrum eſt non modò ſu-

pernis,ſed imis quoq; partibus funem circundare,quem videlicet poſtea reſolues,vbi calamum impoſueris. Atqui ego non circũdo,cupiens arteriæ corpus ab illiſu & contuſione liberum conſeruare. Iam verò nonnulli alias quoque adminiſtrationes recenſent, quibus arteriam ſanguine vacantem oſtenſuros ſe pollicentur,tanquam aut facere quippiam aut ſapientius,aut melius adminiſtrare Eraſiſtro poſſent. nam ille prorſus ſi quis planè adminiſtrationis modus eſſet qui abundè ſatis arteriã inanem queat oſtendere, prior excogitaſſet, quemadmodùm quem in hœdis nuper lactentibus ſcripſit. ſed illum quoq; ipſum experientiâ verum non eſſe comperies. Porrò non ſolùm in hœdis,ſed etiam alio quolibet animante quod liquidam in ventriculo ſubſtantiam contineat,ſumes experimentũ. Et quo ſubtilior fuerit,hoc facilius in arterias reſumetur. Initio igitur aiunt,ſimul ac meſenterium denudatum fuerit arterias aërem imitantes apparere,poſtea lacte repletas cõſpici. Si igitur aëris ſpecie occurrunt,omittas conſiderare:etſi multi de eo quòd lacte ipſæ repleantur,in vtranque partem fruſtra contendant. in hoc enim falſitas ſermonis continetur:ac licet experiare in omnibus animantibus,nedum hœdis,nõ modò lacte

In arteria eſſe lac falsò quidam opinabantur.

ven

Ventriculum repleri sed qualibet humiditate. Neque enim si lac, ideo statim transmittitur, verùm propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinētium incidit: quia verò euacuatum subsequitur, vt ille ait, protinus attrahitur. quapropter quāto humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verùm, vt dixi, ne in vno quidem vnquā vidimus ipsum resumi, neque alius quispiam visurus est, si experimentum eius facere statuerit.

*

LIBRI SEPTIMI FINIS.

*



CLAUDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER VIII.

*

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Hoc capite multa complectitur primùm, quid ſit thorax oſtendit: poſteà, coſtarum numerum duodenum eſſe: & quòd in ſummo coſtarum, clauiculæ ſint: in imo ſeptum coſtarum ſedem eſſe duplicem. Pectus, quod ſimplex videtur, totidem habere partes, quo coſtis inſeritur.

ANNOTAT.

1 Διὰ τὴν τῆς ἁρμονίας ἀκρίβειαν: propterea quòd in eo exactiſsima harmonia videtur. eſt autem ἁρμονία, articulationis ſpecies de qua lege librum de oſsibus.

2 In libro de oſsibus ponit diſcrimen inter ſynarthroſin & diarthroſin.

CAP

CAPVT I.



NSVPER hoc quoque volumen de ſpiritus inſtrumentorum conſectionibus adminiſtrandis pertractat, quas ſubinde monſtratas ſæpe conſpexiſtis. At quia nō vobis ſolùm quibus liber viſorum commentarius eſt, me accommodare propoſui, quemadmodùm & priùs dixi, ſed aliorum quoq; omnium qui conſectionibus incumbunt rationem habere neceſſarium eſt, ita ipſum conſcribam, vt etiã iis qui nunquam eas ſpectarunt, quàm fieri poteſt clariſsimæ euadant. Quæ igitur in corde & pulmonibus tum mortuo, tum viuo adhuc animante contueri oportet, propè vniuerſa libro ſuperiore dicta ſunt: item de ſpirandi inſtrumentorũ membranis omnibus. Proximum iis eſt vt totius thoracis ſtructuram priùs ſermone interpreter: mox ea quæ in viui adhuc animantis conſectione apparent. Quẽadmodùm igitur qui loci naturam enarrant, oſtenſis priùs finibus ipſum circũſcribentibus, deinde ad ſingularum partium huius diſciplinam accedunt: ita ego quoq; fines qui thoracẽ circunſcribunt, priùs delineabo. Vt igitur breui ſermonis compendio totum complectar, thoracem nominant, quod à coſtis comprehẽditur. *Quid thorax.*

Costarũ numerus duodenus

ditur. Sunt autem hæ omnibus quæ prius retuli animantibus in duodenum numerũ porrectæ. Rarissimè siquidem decimatertia costa visitur, atque hac adhuc rarius vndecima. Atque hæc ita rara sunt, vt inter mille vix vnum tali costarum numero inuenias. In totum verò omnibus animalibus de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt costæ: & præterea in iis quæ clauiculas obtinent elatior thoracis finis clauiculæ existunt, quemadmodùm demissior omni animantiũ generi septum transuersum, quod græci φρένας & διάφραγμα nominant. Sedes omnibus costis duplex, prior sternon, posterior vertebræ sunt, quæ totidem numero planè, quot & costæ habentur. Sternon solidum os apparet 1 ob structuræ concinnitudinem, quam ipsius particulæ in cõtextu sortiuntur. membranis autem derasis, quòd & plura ossa sint, & numero totidem, quot cum eo costæ committuntur palàm innotescit. Nam anterius cuiusque costæ extremum inferiori ossium singulorum quibus pectus constat, extremo, & costæ, finis attenuatus in medium harmoniæ ossium quæ in sterno sunt ingreditur: ita vt in quibusdam animantibus non magis elatiorum ossium extremo, quàm humiliorum capitibus, sed vtrisque æqualiter

costæ

coſtæ per ſynarthroſin committantur. Septem itaque priores thoracis coſtæ in hunc modum articulantur, Octaua ad radicem cartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exacuitur, conſiſtit. Reliquæ verò quatuor in thoracis latera deſinunt, tantum priori parte deficientes, quanto etiam aliis breuiores ſunt. Minima inter ipſas eſt quæ poſtrema habetur. Aliæ enim ſingulæ pro ſitus ordine quantum longitudine vincuntur ab elatiore, tantum humiliorem ſuperant. Omnes igitur in poſteriori parte cum dorſi vertebris coarctantur, ídque duplici nodo, altiori quidẽ ad ipſum vertebræ corpus, humiliori ad lateralem ipſarum proceſſum decliuem. Hinc autem in priorem infernámque regionem procurrentes obliquæ longius, cùm iam anterius fuerint, ibidem etiam deſinunt. Deſinunt etiã hic cartilagineæ, ac reliqua ipſarum pars in minutioribus natura animãtibus cartilago prorſus efficitur, in maioribus autem ſi oſſeam cartilaginẽ ipſam dixeris, nihil erit peccati. Et hæc cartilago non vt ab initio coſtæ ex toto porrectæ ſunt deorſum verſus obliquę, ſic & ipſa defertur, ſed cõtra illas verſa, ſurſum ad pectus portendit, nonnullis quidem animantibus magis in orbem, aliis veluti ab angulo trianguli. At quæ ad pectus non

per

pertingũt, nothæ græce appellantur, [quasi dicas spuriæ & illegitimæ] totæ autem cartilagineæ admodum existunt, multò magis ipsarum finis non cartilagineus, sed cartilago exquisita censetur. ab huius autẽ cartilaginis partibus intimis septum transuersum ducit originem. Elatior autem anteriórque ipsarum pars ipsi mucronatæ cartilagini subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhæreſcit, in medio maximè, quâ sedem vertebrarum anteriorem cõscendunt: simul expanduntur deorsum versus per duo ligamẽta valida imis vertebris iniectæ. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natura neruosis, valentissima sunt, ac longissimè procedunt: verùm desinunt inibi circiter vigesimamsecundam (si deorsum versus numeres) vertebram. in iis quæ exilem vocem, & musculos thoracis imbecilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neque crassa neque valida. Verum superior pectoris finis cum prima semper costa committitur, quẽadmodùm reliqua: Ex superabundanti quoque clauiculas habentibus etiam cum illis articulo connectitur: non tamen hæc articulatio ad thoracis motum aliquid confert: verùm motus thoraci ad anteriores costarum fines obscuri sunt.

nam

nam ibidem ſterno 2 ſynarthroſi committuntur. manifeſti autem poſterioribus, quo loco per diarthroſin ipſas cum vertebris cõmitti diximus. Atqui non omnes muſculi qui thoraci quocunque modo cohæreſcunt, motus ipſius gratia creati ſunt: verùm, vt quinto volumine traditum eſt, quidã à pectore & coſtarum ſedibus ſurſum tendentes, humeri articulo ſubſeruiunt: quidam ad abdomen deſcendentes, ſuos vſus habent. quippe thoracem paululùm detrahunt: quẽadmodùm qui coſtarum extremis à parte externa iniecti, iuxta pectus prorſum, & vertebras retrorſum artuum iuncturas conſtringunt, & thoracem leuiter comprimũt.

ARGVMENTVM.

Vt in reliquarum corporis partium adminiſtratione veteres anatomicos erraſſe ſuperioribus libris probauit, ſic nunc in thoracis motu maximè hallucinatos fuiſſe oſtendit.

ANNOTAT.

1 *Hoc loco interpres ſequutus eſt exemplar quod γραμμάτων malè habet. emendatus codex καμάτων, id eſt, laboribus: non δρομημάτων vt eſt in germanico exemplari.*

2 *Hîc Satyrum & Pelopem intelligit. Nam Satyrus Quinti, Pelops Numeſiani auditor erat.*

CAP

CAPVT II.

POrrò totum ipsius motũ gubernat inferius septum ipsum transuersum, dum intenditur laxatúrque vicissim, dilatans cõprimensque indidem terminum, ac attrahens ab ima parte per mucronatam cartilaginem pectus, costas autem spurias sursum leuiter, & prorsum. Iam verò suppeditant respirationem, quæ naturale opus, non animale esse putatur. siquidem ima thoracis pars vnà cum hypochondriis in hac videtur manifestè moueri: superior interim prorsus nihil, interim obscure. At musculus non modo substantia, sed vsu quoq; septum transuersum duntaxat efficit. Verùm præceptores nostri non rectè censuerunt solùm septum mouere thoracem in respirationibus, attollens quidem cùm tendatur: collabi autem in seipsum permittens quando relaxatur. Quomodo autem largiter ac vniuersum efflemus, aut vocem emittamus, ne conati quidem sunt dicere. Cæterùm & rectos thoracis motus, quos in I scribentibus videmus, ac omnibus qui se vehementer quomodocunque exercent, septi actione perfici existimabant. Intercostalium autem musculorum, tanquam frustra procreati sint, nullam planè mentionẽ fecerunt, quemadmodùm neq; sex illorũ qui à col

Arguit eos qui de thoracis motu non benè opinati sũt.

collo deorſum feruntur: quorum maxi-
mi ſcapularum ſummitatibus ſubhæreſcũt:
hos ſequuntur magnitudine anteriores: mi
nimi verò ex ſpinæ vertebris prodierũt. In-
ſuper nec eorũ meminerunt qui coſtas ſur-
ſum attrahunt, nec eorum qui extremas de-
orſum trahunt. verùm dictũ eſt priùs libro
quinto quomodo optimè ipſos nudes, nec-
non de ſcapularum anterioribus verba fe-
cimus, qui cum thorace quidem, quatenus
etiam cum metaphreno ſocietatem ineunt,
motum autem nullum ipſi præbent: ſicut
neq; de ſpinalibus quicquam prodiderunt,
qui thoracis vertebris ſubhærent, & adne-
xi ſunt: inſuper nihil de iis qui ſtomacho
ex ſuperiore parte, ſuppoſiti ſunt, vt nec de
lumborum carnibus ex inferiori parte, ab
his enim flectitur ſpina, nullam autem ſpi-
randi particulam adiuuant: quemadmodũ
qui thoracem attollunt vel deprimunt: de
quibus in reſpirationis cauſis peragetur.
quare hæc nunc perſtringere propoſitum
mihi non eſt, quæ probè in illis commõ-
ſtrauimus: verùm docere duntaxat quomo
do congruè aggrediaris ea oſtendere, quæ
in opere illo diximus circa thoracem appa
rere ſymptomata. Quinetiam in libris de
thoracis & pulmonis motu haud pauca ex
eis quæ in conſectionibus viſuntur expli-

cuimus, de quorum administratione non-nihil etiam nunc dicere conuenit. Porrò dictum mihi est & in commentario de respirationis causis, libros tres de thoracis pulmonisque motu à me esse compositos, cum nihil adhuc mentione dignum inuenissem: & ab amico præter animi mei sententiam datos excidisse, quemadmodum & pleraq; alia. Aequum nanque putaui, vt quod iam inde ab adolescentia nouum alij inuenissent, hoc solùm in commentarios redigerẽ: ac ideò quę à maioribus dicta sunt, non erã tanquam mea scripturus. Exercitamenta tamen vnumquemq; sua scribere, non modò à culpa remotum, sed etiam vtilissimum existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cùm igitur pręceptores nostri(2 erãt autem hi inter Quinti & Numesiani discipulos præstantissimi) pulmones quomodo Erasistratus scriptum reliquit à thorace moueri demõstrassent, & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demonstrationes prodidimus, & eorum quæ in consectionibus apparent: vnde ad demonstrationes, sumptiones suppeditantur. Tertius ipsorum, qualísnam thoracis motus existat, edocet, ex pręceptorum sententia & hic compositus. At quę à me insuper inuenta sunt de thoracis motu, in alio indi

indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. eodem bipartitam singulorũ intercostalium musculorum productionẽ exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorũ ipsos ingredientium principia.

ARGVMENTVM.

Quæ symptomata contingant sectis fibris intercostalium musculorum: & quanta sit adhibenda cura, ne subiecta corpora lædãtur, admonet. Nam hæc tria, vena, arteria, neruus, sæpe mutuò se contingunt iuxta fibras incidendas.

CAPVT III.

QVemadmodum igitur omnia in commentario illo tradita demonstrauerimus, iam explicamus, à primis intercostalibus musculis exorsi, quorũ fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorem leuiter obliquè in anteriora pertinentes conspicis. Paulatim verò has dissecans, in animali commortuo (præstat enim in cadauere priùs esse exercitatum) tunc ad internas accedes situ contrarias: vt ambæ ad χ literæ similitudinem habitum inter se habeant, quem vsque ad cartilaginosas singularum costarum particulas conseruari videbis: eo loco autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubiè situm occupant, qualem interiores sortitæ sunt: contrà an-

De fibris intercostalium musculorum.

teriores, qualem exteriores posſident. At in muſculis coſtarum quas nothas, id eſt ſpurias appellant, ad finem vſq; ipſorum eadẽ fibrarum natura cõſiſtit: quoniam hæ nullo flexu incuruantur. Maximè verò euidẽs in hiſce muſculis fibrarum inſpectio eſt animali iam vetulo ſimul & extenuato. Itaque exercitatus in cadauere ſuperficiariis fibris ab iis quæ in profundo ſunt, ſecernẽdis, idem rurſus in vno animante hoc pacto moliaris: atque tunc nos in ſymptomatum quæ ob fibrarum ſectionem obtingũt, enumeratione, vera prædicare dices. Porrò tractauimus de his iampridem in commentariis de reſpirandi cauſis: nihilo tamen minus etiam nunc agemus. Quò autem ſermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipſi initium ſtatuere, in eum modum. Primùm in mortuo animali te velim ſingulorum quæ dicẽtur, ſitum examuſsim cognoſcendo aſſueſcere: vt in viuo celerius ipſa citra ſanguinis fuſionem quatenus fieri licet, detegas. Quare in muſculis intercoſtalibus proximè os coſtæ, arteriam, venam, & neruum, in ima cuiuſque ipſorum parte comperies: propius autem ipſum neruum. Proinde cum in mortuo animante ſuperficiales fibras incidis, priùs te exerceas ab humiliore coſta auſpicatus: ac diſſoluens ea-

rund

rundem consortiũ paulatim adusq; altiorẽ dissecato, nulla ex parte veritus aut vas, aut musculũ, aut neruũ incidere, donec prope costam superpositã peruenias. Hic autẽ diligẽtiam adhibeas oportet corporibus quę fibris incidendis subiacent. Nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus. Ac medio inter summas altásq; fibras situ neruum cernes, si fibras adamussim sequaris. Plures tamen superficiariæ fibræ iis quæ in profundo habẽtur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & profundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra mẽbranam costas succingentem, satius est in sue exercearis. Etenim animal amplissima præditum voce, aptissimum est ad confectiones. in quibus & vox quædam læditur. Hoc meritò præceptores nostri ignorarũt, vt qui dictam anatomen nunquam fuerint experti. Verùm vtrisque fibris dissectis, vocem simul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huiusmodi administratione suem magnam adhiberi. valens enim ei membrana costas succingens inest: cui diligentia adhibenda, ne perseces. hac

enim ſecta, dum thorax attollitur, non parùm aëris extrinſecus ambientis in mediã thoracis pulmonisque regionem trahitur: dum autem ſubmittitur, hoc ipſum rurſus per vulnus egreditur. Notum verò eſt, reſpiratione per animantis os facta, tantum neceſſariò ob vulnus perire, quantum circumflui aëris in vicem ipſius thoraci extrinſecus influit, quantum autem per os ad neceſſarium ſibi vſum inſpirauerit, tanto minus efflare. Quanto autem efflatio increuerit, tanto vocem ſequi breuiorem neceſſe eſt. Nam hoc quoque in commentariis de voce oſtenſum eſt. Atqui in hoc opere cauſas eorum quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari ſuperfluum eſt, vt quas ſuis locis explicuerimus. In præſentia non de neruorum actione demonſtrationem quampiã producere ſtatui, ſed quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum adminiſtrationes ſermone interpretari: quas iam plerique ſæpius conſpexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur ſolùm in ſequentibus libris agemus, dicemúſque iterum priùs quæ etiam veteres Anatomici cognouerũt. Inciſa nanque linea notabili per membranam coſtas ſuccingentem in quocunque intercoſtali, animal ſemiſpirans protinus & ſemiu

Inciſio earum partium quibus vox emittitur.

ſemiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æquè ſecta fuerit, ſpiratio & vox aboletur : quemadmodum etiam ſi in contractione thoracis per ſectiones inaniti aëre extrinſecus illapſo, eas obturaueris, reſpirabit cōfeſtim animal, vocémq; emittet. Procliue autem eſt ipſas obſeruari, labris ſectionum ſimul adductis, ſimúlq; manu quæ ipſa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, ſicut dixi, euidentia omnes nouerunt qui in anatomis induſtriam collocarunt. quòd autem vtriſque fibris ſectis in omnibus muſculis intercoſtalibus non vox modò, ſed efflatio quoque interit, noſtrum inuentum eſt: quēadmodum etiam quum ſolis neruis præter dorſi medullam ſectis, inoffenſæ quidem muſculorum fibræ ſeruantur, actio autem aboletur, ac potior eſt hæc adminiſtratio, quòd ſymptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in muſculis ſectio, dum per coſtarum longitudinem à metaphreno vſque ad pectus ducenda eſt, in omnibus quidem coſtis quæ inferius quàm elati thoracis muſculi habentur, quos ex collo ad ipſas pertinere diximus, promptius efficitur, & nullum ex muſculis thoracem mouentibus actione eneruat, ſed ipſos duntaxat qui inciduntur. quæ autem

in supernis intercostalibus, etiam illos cogitur incidere, cum eo quòd scapulas integras aufert.

ARGVMENTVM.

Eorum neruorum dissectionem tradit, quibus læsis, intercostalium musculorum actio tollitur. & quæ ad commodam sectionem sint obseruanda & facienda, docet.

ANNOTAT.

1 *Quamuis corrupta hoc loco sint exemplaria, tamen græcus sermo potius indicat, quòd neruus elatior vehatur super id quod subiectum est.*

CAPVT IIII.

PRoinde melior est administratio quæ partium dissectione constat, intercostales musculos dissoluens. Perages autem ea parte, qua primùm spinales musculis circunscribuntur, nempe in vertebrarum lateribus, licet autem hos quoque conseces. at per carnem profundã neruo detecto, haud procliuè hamulum subdideris, quali potissimum in varicũ curationibus vtimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto subiicietur, ne membranam succingentem perforet. Siquidem acutus admodum etiam conuulnerauerit interd

interdum, retusior multo vix corpora neruo subdita penetrat. Itaq; nec acutum nec hebetem nimium esse conuenit, sed eatenus in extremo attenuatũ, ne subditus neruo à subiectis musculi fibris retineatur, omnes autem ipsas promptè permeet. Postquàm igitur tali hamulo neruum totũ eleuaueris, statim vt habes, ei hamum ordinatè subiicito: vt si specillũ vel eiusmodi quippiam cuiq; subieceris, super 1 neruũ ipsum elatius vehatur. Deinde prehensum digitis à principio, quod in metaphreno spinalis est medullæ detrahas, idq; ceu ad costarum longitudinem, vbi priùs situm obtinebit. At dum neruum vehementer adeò tendis, fit interim vt à medulla spinali abrumpatur, & ad intercostalis musculi actionem obliterandam euertendámq; nihilo fit deterior, alteri verò cuidam mox dicendo noxam affert. Non itaq; eò tendas, vt nerui radix auellatur. vbi tetenderis, acum obliquã linum habentem ei submittes, qua sub neruum traiecta linum ipsi subditum habebis. quo digitis prehenso, vinculum inde neruo circundes, spinalem medullam quàm fieri potest proximè. Vix enim nimirum totum in ea musculum infirmare: quod statim omnino assequeris, si neruum priùs debilitaueris. Id ipsum procliue est, si prope ipsius

radicem laqueum circundederis. Licet & citra acũ hamulo perforato opus administrare, sicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri consueuit. Idem tibi facere integrum est, etiam si tecum aliquando solus examines qualinam animal affectu ob neruos sic interceptos corripiatur. At cum ostendis, satius est linũ neruis omnibus subiectũ sine vinculo pręparare. clamat enim sic affectũ: deinde subito obmutescens ob neruos lino constrictos, spectatores reddit attonitos. nã miraculum esse videtur, neruis exiguis in metaphreno laqueo interceptis vocẽ perire. Pórrò complures in huiusmodi indicationibus tibi subseruiant, vt laquei subito omnibus neruis circumponantur. Si igitur nondum eos soluere visum est, quomodocunque libeat ita constringito. at vbi voles confestim soluere, & animali rursus vocem reddere (sic enim magis spectatores mirãtur) funes per laqueos iniicito, & mediocriter stringito. Nam vt soluas ocius, acus tibi conducet, veluti latens vinculum appellatum: admodum ægrè soluitur. Vt autem vocem subito animal edat, mediocris proderit constrictio. Nam nerui vehementius à circundatis laqueis stricti, si durum sit linum, contunduntur: sin tenue, perforãtur, secantúrque. Si autem affecti, actionem in posterum

Neruis exiguis metaphreni interceptis, vox periit.

posterum vinculis ablatis obire non poterunt. Quod sanè obseruans ego vt nouistis subinde chordulis validis, aut filis ex lana vsus sum. Quidam verò nerui modice contusi statim quidem munere suo laqueis ademptis non funguntur: paulò autem pòst peculiarem habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, si neruum tendendo rumpas, consectio noxam aliquam percipiet: hoc ipsum est quod nunc dicitur. neque enim protinus ex vocali animante mutum euadet: neque rursus sublatis laqueis statim vocem edet: quoniam vt certior sis de symptomate ipsum occupãte, quomodo neruũ reflectas, nihil interest. verùm in dicta actione & hęc te scire cõuenit. primùm quòd in elatioribus costis neruus ipsis porrectus intus inueniatur, recedẽs autem paululùm ad imã regionẽ in humilioribus: quare etiã facilius est in hisce subiicere ei hamulũ. Deinde verò & magnitudo offensæ haud æqualis in totum omnibus obuenit intercostalibus, sed in iis qui costas spurias attingunt, tantò minor, quantò musculus earam elatioribus minutior est. Ita primi intercostalis musculus actione infirmatus minimam adfert offensam, secundi vero iam maiorem, aliorũ musculorũ singulatim dissolutio multo grandiorem

rem offensam quandam excitat, hoc est tertij intercostalis, quarti, sexti, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinent, eatenúsq; noxæ magnitudinem imminuunt, vt omniū postrema ne vel sensibilem offensam aliquam adferat, interim & primum omnium obscurissimam. Proinde ego frequenter, vti nouistis, in demonstrationibus ipsum consueui relinquere, quò citius administratio absolueretur. Cæterùm intercostale extrema situm regione exemptu promptissimū est. quod in prima difficillimum, tum quòd multa proposita sunt corpora, tū quòd neruus ipse nimis quàm sit exiguus, sicut & totum intercostale. Minimus itaque est, omniúmq; postremus idem totius intercostalis neruus. Nam in spuriarum costarum regionibus neruorum magnitudo intercostalium mucronē excedit, quatenus ipsi nō istic disseminentur, sed extra thoracē in hypochondria elabantur. At primi intercostalis neruus in solùm ipsi peculiarem musculum portione minimum dispensatur. Reliqua igitur, nouem intercostalia supersunt, quæ dictam consectionē desiderent. Id etiā à te fieri potest in demonstrationibus, quēadmodum & me cōspexistis, vt thorace ad consectionē proposito, ipse statim ostēden-
da

la sermone percenseas:iubeásque alteri vt neruos excipiat, atq; interim dum excepe- it, priuatam quandam ostensionẽ præsen- tibus facias. Sin autem seorsum pauculis di- scendi cupidis anatomen exhibes, perspi- cuum vel me tacente esse puto: primùm do- mum luculentam deligi oportere: deinde scalpellum quàm licet acutissmum haberi. nam tale priùs docui ad exquisitam sectio- nem esse accommodatissimum. Vti verò conuenit maximè curua scalpelli similiter vtrinq; fabricati parte: vt lineas vtrasq; se- cantes incuruas habeat: sed vt altera sit con caua, altera huic opposita, gibba. At primũ te secare volo eo quo dixi modo seorsum exercitatum, posteà, vt contrario modo, ex- ponam in sequentibus, vbi modum pręscri- ptum priùs in memoriam reduxero, quo musculi sectionem in media intercostalis regione sic fieri debere censebam: non au- tem prope elatiorem costam, sed in alta hu milioris regione. Nam fibris ipsius conna- tis hic dissolutis, paulatim ipsas poteris ad- usque elatiorem detegere, donec vena in superficie extans occurrat, deinde arteria, neruus, & omnia costæ adtensa. paulò au- tem propius neruo consistente. Iam verò sic exercitus, situs ipsorum exactè in cada- uere spectandi priùs gratia, iterum ad co-

stas

ſtas mortui animalis reuerſus, in eo conſue-
ſcas imam elatioris coſtæ partẽ vno conatu
nudare, ita vt fibras quidẽ incũbentes diui-
das, neruum autem inuiolatum conſerues:
cui rei aptiſsima eſt myrtæum ſcalpellum
incuruum. Quo ego vtens, ſicut nouiſtis, fi-
bras ipſius inferioris, deinde ſingularum co-
ſtarum incidens, nonnunquam primo ag-
greſſu neruum detego: aliquando ſi medio-
critatem non aſſequar, ſecũdâ aggreſsione,
quod conuenit, peregi. Te verò ſi ter qua-
térve manum admolitus, priorem nudaue-
ris, nõ oportet meliorem ſpem abiicere, ſed
Hippocratem audire, cuius hæc ſunt verba:
Quæ manu tractare cõuenit, priùs iis aſſue-
ſcendum eſt: ac perpetuo manuũ exercitio
incumbendum. Aſſequeris enim poſteà ali-
quando animi propoſitũ: ac vno conatu ner
uum nudabis. Mox autem dũ hũc detegis,
ne vel hamũ ei ſubdere negliges, ſed quan-
tum fieri licet cauebis ne conuulneres vel
diuellas arteriam aut venam. Cæterùm ob
neruos vt dictum eſt læſos, animali non ſo-
lùm vocis abolitio, verùm alia ante ipſam
duo accidunt: quæ in commẽtario de voce
ſubſequi demonſtrauimus, vnum quidem,
& primum, quod aliorum duorum conſe-
quentium cauſa eſt, muſculorum intercoſta-
lium immobilitas: alterum deinde ſecun-
dum,

Quæ incommoda afferat neruorũ læſio in animalibus.

lum,quo velox ſpiritus extra delatio abole tur. Voco autem ipſam efflationem, citra quam vox non poteſt fieri, vti oſtendimus. Atque ideò tertium ipſa comitatur, vocis abolitio. Inſuper quartus alius quidam in tali adminiſtratione affectus oboritur, qui vt manifeſtior euadat, priuatim explicari deſiderat: quod in ipſis confectionibus euidenter hoc libro cognoſces.

ARGVMENTVM.

De intercoſtalibus muſculis,& diaphragmate copiosè differit:& in quibus thoracis motus, & vocis fiat emiſsio.

CAP. V.

NErui autem prope arterias quas carotidas nominãt,præceptoribus noſtris cogniti,ſi noxa eadẽ ex iis quas paulò ante recenſui,afficiãtur, animal reddunt mutũ, nõ autẽ iis ſimiliter qui intercoſtalia excur runt.quippe raucus quidam in iis ſtrepitus relinquitur,qualis ſtertẽtibus in ſomno fieri apparet.hic ſtrepitus muſculis intercoſta libus reſolutis obliteratur. verùm reſoluũtur confeſtim aut fibris ipſorum, vt relatũ eſt,confectis,aut coſtis excifis,aut neruo ad radicẽ vitiato,aut tota ſpinali medulla prope metaphreni initiũ inciſa,qua adminiſtra tione potiſsimũ raucus ſtrepitus aboletur.

Ac ea ſectione omnes ſimul inferiores particulæ reſoluuntur, nempe intercoſtalium muſculi & imi ventris, vel abdominis, vel quomodocunq; appellaſſe libeat. Porrò de his in quinto huius operis volumine dictũ eſt, vbi enarramus quomodo ipſos octonos numero optimè ſegregaueris. Iam verò cũ his, ſedis muſculi, pudendorum, veſicæ, & crurum reſoluuntur. Verùm diaphragma licet infra muſculos intercoſtales habeatur, nõ reſoluitur, quòd videlicet ipſius neruorum origo toto thorace ſit elatior. Non tamen muſculi qui ex ceruice deſcendunt thoracem attollẽtes, præſertim ſupremam ipſius partem, offenduntur. Etenim & his nerui de medulla ſpinali per ceruicem deferuntur. Quinetiã id oſtendi publice conſpexiſtis, quando thorace in conſectionem propoſito diebus multis inſequutis neceſſe mihi fuit & explicare ſimul, & indicare ipſius ſtructuram. Initio ſiquidem ea thoracis parte diſſecta, quæ inter has duas vertebras ſeptimam & octauã media habetur, totáq; ſpinali medulla diſciſſa, animal in latus concidit, itaq; iacuit, imis thoracis partibus duntaxat à diphragmate motis, vti ſumus dicturi. quippe hoc ſolo quoduis animal in paruis reſpirationibus vtitur. Cùm verò maioris reſpirationis vſus quidam ipſi
obor

oboritur, aut exercitio, aut febri, aut vehementi aëris calore, aut alio quodã affectu digesto, necessitas est diaphragmatis actioni intercostales subuenire. Sin autem magis vsus respirandi increuerit, etiam elatioribus musculis actionem obit. Vidistis enim animal illud ob spinalis medullæ sectionem initio metaphreni factam protinus collapsum, in latúsq; decumbens, voce destitui: reliquásq; thoracis partes reddi immobiles, præter imas duntaxat, quæ à diaphragmate actionem suam obeunte mouebantur. At quòd thoracis partium motus tota cute quæ circundatur, ablata, manifestius conspectui obiicitur, ipsi vidistis. Nãque omnes musculi intercostales in totum reddebantur immobiles: ima verò thoracis dilatabantur, motu quodam obscuriore superius distributo. Cùm itaq; animal sic affectum in manus sumpsissem, rursus consecui neruorum ad diaphragma pertinẽtium principia. quorum sectionis causa protinus inferior thoracis pars moueri destitit: elatiores autem musculi actionẽ obire coacti sunt, à quibus superior thoracis regio videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipsius radicibus neruorum ad diaphragma procurrentiũ consectis, imũ thoracis statim reddidi immobile, intercosta-

libus actionem obeuntibus. Porrò medulla spinæ incisa ad metaphreni principium, animal subito in latus procubuit, vtrasque thoracis partes & altas & imas commouẽs. Quoniam enim maiori respiratione opus erat, diaphragma solùm ipsi satisfacere nõ potuit. Cùm igitur elatis musculis animal respirauerit, motus euidenter per scapulas totas adusque etiam summos musculos apparet, vbi solo diaphragmate, in respirationibus attolluntur hypochondria: in exspirationibus comprimuntur: iis qui in scapulis consistunt, immotis. Cùm verò intercostalibus solis musculis operatur animal, scapulæ quidem sunt immobiles, hypochondria verò contrà quàm in diaphragmatis actione comprimuntur quidem inspirantibus, attolluntur autem exspirantibus. At si scapularum musculos cogitas resoluere, bifariam id efficies, interdum transuersa ipsos secans linea, rursus autem neruorum offensa accidit. Commune siquidem hoc de omnibus musculis sciẽdum est, siue neruos ipsorum læseris, sicuti declaratum est, siue fibras omnes transuersas amputaueris, totos statim musculos motu priuabis. Quare necessarium tibi fuerit, principia neruorum qui in ipsos distribuuntur, ad hæc fibrarum situm pernoscere. Nonnullæ siquidem deorsum

orſum verſus procurrunt, quemadmodùm fibræ arteriarum, mediorúmque thoracis muſculorum quædam in latus inclinant, ſicut poſteriorum. aliquæ rurſus toti muſculorum longitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, vt ea dicendi formula vtar. Sunt quæ ſecus habeant, vt intercoſtalium. Cùm igitur elatiores ſolùm muſculos in quem dixi modum reſolueris, intercoſtalium muſculorum, ſi vſus poſtulet, actionem adiungunt. Itaque cæteri affectus in quibus maiorem inſpirationem animal deſiderat, expoſiti ſunt propemodum vniuerſi. Verùm accedit ipſis interim nullus quidem animantis affectus, ſed ingens quidam vocis emittendæ appetitus. Quemadmodùm igitur præcones aliquid pronuntiaturi, plurimum aëris inſpirant, materiam voci copioſam præparantes, ſic etiam animalium quæ inciduntur nonnulla aliquando facere videntur. Quorum vtique memoria vobis eſt neceſſaria, & omnium quæ ea conſequuntur. ex quibus nonnulla percenſere ſatius eſſe iudico, & potiſsimum quæ prædictarum adminiſtrationum ſunt particulæ.

ARGVMENTVM.

De læſione ſectionis intercoſtalium muſculorum, & ſpinalis medullæ.

CAPVT VI.

INtercoſtalium ſanè muſculorum conſectio hoc modo incipiunda eſt. Os cuiuſque coſtæ iuxta inferiorem ipſam circumferentiam, vt dixi, nudare oportet. vbi iam neruus apparuerit, vnà cum eo venit inſpiciunda vena atq; arteria, quæ in ſuperficie magis quàm nerui extāt, demiſſius autem paulatim ad circūferentiam ſitæ ſunt. Quare ſi ab altiore parte, prope coſtæ circumferentiam hamulum ſubdideris, quatenus licet experiunti neruum ſine vaſis adiacentibus, & præſertim arteria, excipere: quoniā ea vehementiore ſanguinis profluuio neruum contegit. Si verò ipſam quandoq; vulneres, ſcalpello ſtatim prehenſo trāſuerſam totam diſſeca. Hæc nanq; communis eſt omnium vaſorum ſanguinem emittentium prohibitio, quoniam vtraque ipſius pars ad quandam ſibi continuā retrahi conſueuit: quæ ſi copioſa carne occultetur, illā ipſam operculi loco retinet. Sin autē nuda fuerit, paruam ſectio vtilitatem adfert. At nō carne nuda ſunt in vnoquoq; intercoſtali vaſa: quamobrem & ſecta quo dixi pacto ſtatim ceſſant. Hoc igitur prædictis propriū relinquebatur: ad hæc ſpinalis medullæ diſſectio, quā, vt nouiſtis, molior, in maioribus quidē animalibus vertebras priùs excindēs, in

Ratio ſecandi ſpinalē medullam.

in minutis verò, cuiuſmodi ſunt ante diem vnum aut alterum, aut certè tres generati porculi, inſtrumento quodã in modum ſcolopomachærij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne ſubito hebeſcat, neq; reflectatur, aut confringatur. Quin etiam craſſius organũ ſcolopomachæriis conueniet, vt vertebrarum compagines illidens, opus promptè conficias. Interdũ igitur, ſicuti vobis notum eſt, cute ſcalpello diuiſa, & poſt ipſam quã ponimus aduſq; vertebrarũ commiſſuram machęrium oblongum, ſic enim ipſum nomino, quòd latera duo acuta habeat in extremo ad vnum verticem coëuntia. Aliquando poſteriores proceſſus prius excindo, vel etiam vertebratũ ipſarum totam poſteriorem extuberantiam: inſuper à ſpinalibus muſculis ſubinde aufero quod inter ſpinam & horum lateralium proceſſuum terminos medium cõſiſtit, quò vertebrarum commiſſurę adamuſsim in aſpectũ veniant. Maximè verò attẽdendum cenſeo proceſsibus qui ſpinam efficiunt, quomodo accliues leuiter exiſtant, vt videlicet primus ſtatim ſcalpelli ictus ſupernè deorſum obliquior deducatur, vt ſecundus, exactè tranſuerſus. Porrò ſpinalem medullam tranſuerſim totam incides, nihil ex ea integrum

relinquens,præterquam ſi nonnunquam de induſtria dimidium ipſius voles reſoluere. Etenim hoc quoq; ipſum ad totius ſubſtantiæ & naturæ ipſius,de qua huius operis volumine decimoquarto agemus,cognitionẽ, erit vtiliſsimum.ad illa verò quæ propoſuimus,inueniunda,hæc profuerit cognoſcere.Spinalis medulla cum iuxta longitudinẽ deorſum verſus per mediũ rectâ lineâ diſſecatur , nullum ex intercoſtalium neruis reſoluit,neque eos qui in dextra parte aut altera habẽtur neq; eos qui in lũbis vel cruribus exiſtunt.tranſuerſa autem cum dimidia duntaxat pars ipſa diuiſa fuerit,ſiue ſiniſtra,ſiue dextra,omnes deinde iuxta rectum inciſæ partis tramitem nerui reſoluũtur.Cùm itaque ſemiuocale animal voles reddere,in hunc ſecabis modum.Sin autem mutum ſubito,totam ſpinæ medullã tranſuerſam diuides.

ARGVMENTVM.

Quomodo diſſectio coſtarum fiat.Vocem & efflationem vitiari ait ab intercoſtalium muſculorum reſolutione.Præterea ſuo more repetit quæ iã ſupra copioſe oſtenderat:nempe, quibus muſculis,neruis, aut fibris ſectis,vox impeditur,aut abolitur.

CAPVT VII.

QVoniam verò coſtis etiam exciſis,tum efflationem,tum vocem animalis offen

offendi, quemadmodùm ex musculorum neruorúmque sectione, diximus: quomodo costas excindere conueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum positurę. nam intercostalibus musculis vehementer hoc in tempore protensis, manifestò costæ extuberant: ídque magis si animal existat macilentum: in quo etiam consectiones huiusmodi obire tibi cõsuluerim. Postquàm igitur accuratè situm fueris contemplatus, cuius costas excindere aggredieris, seca dum animal vocem edit, simul cum cute totum quod ipsi costæ corpori carnosum subiacet, vsus incisorio, quid enim mali est ita vocasse similiter Anatomicis Chirurgísque corporum sectioni subiectorum fulcimen? Quod si totum, vt par est, primo ictu sectũ non fuerit, saltem secundo vel certè tertio incidetur. Quippe tutius est primo cautius dissecare. interim nanque accidit circa huiusmodi inexercitatis qui per totam costæ longitudinem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale versus deducto, corpus inibi quoddam attingere. Porrò dictum est, inferiori singularum costarum circumferentiæ non modo neruum, sed arteriam quoque & venam adtendi. Itaque in prima exercitatus quàm

fieri poteſt plurimùm ad coſtæ longitudinem incidere vſque ad membranam os ambientem, celerrimè ſimul & optimè opus abſolues. Etenim ſingulæ coſtæ parte ſui curua & orbiculari membrana circundantur, cæteris omnibus quæ os ambiunt, ſimillima. Hanc igitur ipſam vbi ad coſtæ longitudinē ſecueris, ab oſſe deradito, myrteo ſcalpello vtrinq; incuruo vtēs. Vbi fuerit detecta, vt coſtę os altius appareat, tenuē mēbranę cuſtodē immittes, μηνυγγοφύλακα grçci vocāt, aut ſpathomelā latā inter vtraque corpora, membranam puta quæ os ambit, nudatam, & ipſum coſtæ os, cauens diligenter ne membranam coſtas ſuccingentem aut diuellas, aut perfores: quo probè peracto, os coſtæ abſcindes cultris duobus exciſoriis mutuo ſibi oppoſitis, vt moris eſt. Quòd ſi animal recens natum fuerit, etiam vna diuiſio tranſuerſa per coſtæ cartilagineum deducta ſufficit. ſiquidem membrana quæ os ambit, accuratè priùs deraſa, facillimum eſt prehenſa digitis reflectere, ſenſim partes coſtę diuiſæ ad continuum ipſius vtrunque terminum, retro quidem vertebræ conformatum, anteriore verò parte pectori. Non igitur oſſa thoracis quę ſupra ſcapulas habentur, excidas: quæ verò ſub ſcapulis exiſtunt, illorum ablatio-

nem

nem desiderant. Vnde,sicut intercostalium musculorum sublimium,vt priùs dicebam, sectiones,ita & costarum excisiones hac in regione sunt difficillimæ. At hac de causa neruorum affectorum administratio est præstantior:verùm vt vocem efflationémque ab intercostalium musculorum resolutione vitiari habeas persuasum,satis est vel ea solùm afficere quæ subter scapulas habentur,aliàs fibris ipsorum vt priùs explicatum est incisis,aliàs osse quodam exciso. Tanta siquidem pars totius naturalis efflationis vocísque perire videtur,quanta & musculorum intercostalium portio est resoluta. Idque similiter ipsis accidit in omnibus quæ resoluunt administrationibus,numero quaternis , vti est expositum. vna sanè quæ costis fit excisis,altera sectione spinalis medullæ , tertia neruorum, & quarta fibrarum. Quòd si igitur musculi alterutra in parte aut dextra , aut sinistra resolutionem fuerint experti , dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur. Sin autem alterutrius dimidiata,tunc ambarum actio pars quarta vitiabitur. Nanque pro musculorum qui resoluuntur numero semper voci noxa oboritur , si videlicet musculorum magnitudinem simul expendamus. Si enim solos vtrinque vel maximos,

vel minimos resolueris, inæqualem efflationis vocísque offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerum vitiaueris. Maiores siquidem post noxam soluuntur, minores autem differunt. Ac diximus etiam vocem efflationémque ob spinalis medullæ sectiones absolutius interire. Porrò fibris musculorum intercostalium sectis, vel costarum ossibus excisis, musculi quidem relinquuntur ex iis qui thoracem comprimunt, tum qui costarum extremis iniecti sunt, tum omnium qui in imo ventre sunt primum tertiúmque coniugium. Cum autem thorax modice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare prædictis administrationibus animal interim musitantium modo exiguũ adeò quippiam sonat & obscurum. Neruorum verò sectionem æqualis propemodùm noxa comitatur, vel paulò minor, quantum ex spinalis medullæ dissectione colligebatur musculos nominatos ab intercostalibus neruis propagines assumere. Etenim si quæ in hypochondrio partes primæ tertiæque coniugationis musculorum aliundè neruos obtinent, certè partis ipsorum iuxta thoracem munus interire necesse est, vt cum reliquo ipsa mota, nullam sensibilem vel efflationis, vel
voci

vocis noxam faciat. Quòd autẽ accidentiũ ratione in talibus vox aboletur, priùs autẽ efflatio, in libris de voce dictum est. At quia rursus efflatio subita quædam est expiratio, & vehemens, ideò nunc quoque res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi administrationum fieri mentionem: quanquam iterũ de ipsis in vocis instrumentorũ cõsectione erit dicendũ.

ARGVMENTVM.

Quo pacto nerui musculos thoracis mouentes incisi vel intersepti, thoracem immobilem reddant. Ostendit etiã quomodo incidendum sit, vt nerui qui musculos mouent, remotis impedimentis illæsi appareant.

CAPVT VIII.

CAeterum non abs re proposita fuerit alienum, percensere quomodo totum thoracem reddas immobilem, solis neruis qui musculos ipsius mouent, laqueo circundatis, quod me non tantùm priuatim, sed etiam publicè vobis indicantem frequenter conspexistis. Certè intercostales musculos per neruos, qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitues, in quem dixi modum: diaphragma verò, vbi huius neruorum principia similiter affeceris. In suibus potissimùm omnia id genus indicantem me crebrò spectastis, tum pruatim, tum publicè, eo quòd neque simia amplius quip

quippiam in huiusmodi cõsectionibus obtineat, & spectaculum sit odiosum. Itaque verbis regionem exprimere manifestò nequeas, vbi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorum quæ videris, tum ad eorum qui nihil vnquam spectarunt tale, institutionem, enarratio erit vtilis. Proinde cum animal supinum, vt paulò ante docui, in assere figuraueris vinculis illigatum non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum vnà cum ceruice, in illa potissimùm regione neruos subiectos inuenies, vbi anteriorum artuum initium subsistit. Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quò venas duas grandes conspicias, quarum altera ad ceruicem obliquior portendit, altera transuersa magis ad anterioris membri principium siquidem inter has mẽbranis digitis auulsis neruos spectabis per ceruicis latera deorsum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt: & vbi in idem coierint, primam costam attingunt. Quòd si semel locum accuratè perspexeris, cutem à neruorum sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti, vna quandoque sectione diaphragmatis neruos nudare licebit, tres quidem vtraque ex parte, quot plerunque in

sui

ſuibus habentur,in ſimiis verò plurimùm duo.tertius autem raro in his videtur,vt in ſuibus quartus.origo ipſorum omnium eſt ceruicis medulla.ex quartæ ſanè & quintæ vertebræ interuallo prima coniugatio procedit,ex quintæ & ſextæ ſpatio ſecunda, ex regione poſt ſextam vertebram tertia, quæ etiam exigua admodùm eſt, quemadmodùm ſi quarta quandoque attingat coniugationem poſt ſeptimam vertebram propago, nimis quàm parua eſt.Porrò omnibus ipſis inciſis,diaphragma motus fit expers.Pari modo ſi muſculorum ſingulorum ex ceruice ad thoracem deſcendentium,qui ſex numero habentur malo aliquo neruos affeceris,actionem vitias.Malum autem,vt perdocui,duplex quidem eſt, vel dum ſecantur,vel dum intercipiuntur. Verùm quia neque muſculi, neque multò magis nerui cute duntaxat detracta in cōſpectum veniunt, muſculos primùm conſeces oportet, qui ſurſum à pectore ad humeri articulumperferuntur.Itaque homini inexperto res videtur ardua, atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes conſectiones ſufficere, quas adminiſtrare citra neruorum læſionem,quæ totum thoracem efficit immobilem eſt neceſſarium. Verùm ſi crebrius me id factitan

tantem conſpicatus fuerit,ipſa actione poteſt perſuaderi prædictam anatomen poſſe adminiſtrari.nã imaginatione potiusquàm ſua ipſius virtute imperitos moleſtè videtur deterrere.Non igitur deterreri quis debet, ſed experientia audere, primùm quidem totam cutem à pectore auferens(fit enim hoc citra ſanguinis profuſionem)deinde muſculos ad humeri articulum peruenientes adimẽs.quippe hoc etiam ſine ſanguinis fluore fieri ſolet.tertiò poſt hæc totas ſcapulas à muſculis, qui ipſis concaua parte ſubhæreſcunt,ſecernens , ſimul cum muſculis qui ab imo ſurſum verſus ad humeri articulum feruntur:item cum magno qui axillam efficit:inſuper paruo ad humerum ſito,quem ego inueni.His enim peractis,duo elatiorum thoracis muſculorum coniugia apparebunt,vt & neruos alterius maioris coniugij muſculis euidenter ſuperſtratos inſidentéſque videas. Alterius autem minoris,quod & ſitum habet anteriorem , nerui ægre quidem inueniuntur:verùm exercitato priùs in cadauere.non itidem ægrè. Atque citra ſcapularum ſimul cum muſculis commemoratis detectionem licet in muſculis qui thoracẽ mouent,neruorum initia in vtriuſque coniugij capita coniici reperias.Verùm de ipſis in conſe-

ctio

ctione neruorum dicetur,tam luculenter, vt aliquis ſtudioſus ipſe ſuo marte exercitatus anatomē nuper relatam abſolutè queat aliquando obire. Quoniam verò tertium quoddam par eſt muſculorum qui thoracem mouent,gracile & exiguum,de ligamento tenui & membranoſo poſt ſcapulas incipiens , quod nec ipſum cute adempta protinus apparet,niſi muſculis ſcapularum propriis diſſectis,de his quoque muſculis ſciendum eſt,cum proprios vtrarunq; ſcapularum muſculos incideris,& par muſculorum membraneorum detexeris , ne ſic quidem expeditum eſſe,quemadmodùm in anterioribus,vt ex neruorum læſione ipſos reddas immobiles,cum reconditi ſimul & tenuiſsimi nerui ſint ipſius motores. Quin & capita ipſorum,quæ membranea ſunt ligamina,dum incidis , promptum eſt muſculos reſoluere. Hoc enim iam in vniuerſum de omnibus muſculis intelliges,quòd diſecto ipſorum capite,non amplius actionem obeunt. Itaque ſi muſculus capite ſimplici vnóque conſtat,facillimum eſt illud ſecantem motu ipſum priuare.ſin autem pluribus , omnia ipſa incidere conuenit. At in quibuſdam muſculis capitum numerus ne deprehēdi quidem poteſt,cum ex pluribus oſsium proceſsibus incipiat,

Diſecto muſculorum capite, actio tollitur illorum.

quem

quemadmodùm his ipſis duabus prædictis thoracis coniugationibus,& magis in priore habere nouimus. Tutius igitur eſt illic ipſos ſecare, vbi capita in idem primùm congregantur. Hoc verò in anterioribus quoque muſculis factitare conſueui,cum non ob neruorum noxam, ſed muſculorum ipſorum ſectionem reſolutionem moliri ſtatuero. Itaque profunda in his ſectione opus eſt ,vt quæ profundiorem ſitum occupant vbi capita ipſorum coierint. Porrò in anterioribus expeditiſsima eſt diuiſio, vt vel vnguibus poſsit adminiſtrari. Certè de muſculis thoraci peculiaribus & hæc dixiſſe ſufficiat.

ARGVMENTVM.

Rationem ſecandi ſpinalem medulam tradit: & noxæ quæ ex illius ſectione,aliàs alia in parte facta, proueniunt.

CAPVT IX.

CAeterum de ſpinalis medullæ ſectione dicetur quidem & poſteà,cum ad ipſam peruenero. Nunc tantùm retuliſſe ſatis eſt, quantum ad præſentia conducit. Si in media tertiæ & quartæ vertebræ regione totam ipſam perſecueris, ſpiratione confeſtim animal deſtituitur, non ſolùm thorace, verùm etiam infra ſectionem toto corpore facto immobili.

Atqui

Atqui perſpicuum eſt quòd ſi poſt ſecūdam aut primam vertebram, aut in ipſo ſpinalis medullæ principio ſectionem ducas, repente animal corrumpetur: verùm ſi poſt ſextā vertebram medullam ſpinæ totam ſecueris tranſuerſam: (ſemper enim id ſubaudiendum eſt) toti quidem thoracis muſculi ſtatim motum amittunt, ſolius autē diaphragmatis beneficio animans reſpirat: inferiores verò hac vertebra ſectiones ſpinæ per multis ipſius partibus thoracē moueri concedunt. nam maxima ſublimium ipſius muſculorum coniugatio duplicem vtrorunq; neruorum originem ſortita, proceſſum alterius cōiugij maioris plurimùm poſt ſextam vertebram accipit. Et ob id poſt ſeptimam vertebram ſpinalis ſectionis vtraque muſculorum coniugia actionem obire non impediunt. his magis ſectiones poſt octauam aut nonam factæ. ſiquidem & alia neruorum principia aſſumunt, & muſculorum membraneorum actionem retrorſum adſciſcunt, atque inſpirare animal videtur am babus thoracis partibus, ſuperiore, & inferiore, præterquàm ſi parua reſpiratione indigeat. nam tunc etiam diaphragma ſolùm ei ſufficit. Cæterùm quanto magis ad humiliores vertebras proceſſeris, tantò plures thoracis muſculos actionem obeuntes ha

De ſextæ neruorū à cerebro coniugatione.

bebis. non tamen ſexta neruorum à cerebro coniugatio reſpirationis muneri ſubminiſtrare videtur, quia ne vel particula quæpiam ipſius in vllum thoracis muſculũ propagatur. Quapropter cum alia neruorum principia diſſecta fuerint omnia, hoc autem ſolùm ſeruetur, animal repentè ſine reſpiratione redditur nihil ab eo adiutum, non tamen neruorum coniugio ad ſeptum tendenti eadem accidunt. Omnibus ſiquidem aliis neruis oblæſis, ſolo diaphragmate animal reſpirat, motu in thoracis partibus euidenti edito.

ARGVMENTVM.

Pulmonem thoraci coniunctum multi arbitrantur, alij diſiunctum. Opinionem Eraſiſtrati, qua exiſtimabat, nullum ſpiritum à pulmone profluere, refellit: & multis rationibus probat aliquid ſpiritus ex pulmone in amplam thoracis capacitatem permeare.

CAP. X.

AT quia de ſpiritus tranſitu in mediam thoracis pulmoníſque regionẽ quæſtiones anatomici agitarunt, conſectiones quoque huic rei commodas iam opportunum eſt exponere. Coſtæ profectò exciſæ ſublatio vetus quædam eſt, obſcuram obtinens dignotionem, adeò vt aliqui pulmonẽ thoraci iunctum videre ſe aſſerant, alij diſiunctum.

iunctum. Atque hoc propter membranarũ ſub coſtis quæ exciduntur craſsitudinẽ accidit: verùm nos hanc ſpeculationem magis euidentem fecimus, nõ coſta ſolùm extracta ceſſantes, ſed vnà cum ipſa alteram membranarum eximentes, quæ priuſquã excideretur, oſſa ambibat, vnde nomen ipſi inditum eſt περιόστιος. etenim hac ſublata ſuccingens ſimplex ſola relinquitur, quæ manifeſtã ſui inſpectionẽ efficit, vt omnes fateantur ſe pulmonem thoraci eſſe iunctũ euidenter cernere. At manifeſtior adhuc fit ſpeculatio cũ in diaphragmate nudato peritonæi vertex auellitur. Adminiſtrationẽ in hunc modum obire conuenit. Animali reſupino omnes abdominis muſculi prope ſpuriarum coſtarum extrema ſecantur: peritonæum non attingitur. Dictum verò eſt ſuperius, quartæ inibi muſculorũ coniugationis neruoſas exilitates peritonæo eſſe adunitas. Dum itaq; ſectionem in illis non ſectis finieris, deinde peritonæum à ſepto ſubtrahatur, neruoſis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Cæterùm facile hoc manibus citra ſcalpellum expeditur, & multò magis quidem animali viuo quàm mortuo opus peragitur. ſiquidem frigefacta poſt mortem corpora, quæ inuicẽ inter excoriandum poſſunt ſeparari, ſecre-

tioni magis obtemperant. Tunc autẽ cum à neruoſa ſepti trãſuerſi parte peritonæum auulſeris, ventrem quidem detrahes: quicũque verò ex vtraq; ipſius parte ſunt, in latera vbi diaphragma carnoſum eſt, abduces. Inſuper ſi quæ propter mucronatã cartilaginẽ habentur, ſurſum extuleris: quæ verò ad vltimas coſtas ſunt, in latus tetẽderis: item ſi cum opus fuerit, tranſuerſas abdominis muſculorum ſectiones per vtraque ilia confeceris, admodum conſpicuam diaphragmatis partem neruoſam reddes, vt omnes palam confiteantur pulmonem hac parte thoraci adnexum nunquam abſcedentem, verùm ſemper in vtriſque ſpirationis partibus adiectum, ſiue inſpiret animal, ſiue expiret. Hæc itaque apparentia Eraſiſtrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone ſanguinem profluere, verùm ei quod dicẽdum eſt repugnat. Nam diaphragmate ſic denudato, ſi obtruncaueris animal, pulmo à ſepto ſtatim videtur abſcedere. Porrò cum varij mortis ſint modi animantibus, quomodocunq; ipſum occideris, pulmonem à ſepto plurimum ſeiunctum ſpectaueris. Nos itaque interdum in aqua ſuffocãtes, interim laqueo vel ſectione primis medullæ vertebris impreſſa, aliquando grandes arterias aut venas perſecantes,

cantes, pulmonem ſenſim à diaphragmate diſtantem commortuo animali ſpectauimus. Idem hoc apparet etiam in coſta excidenda: & euidentius ſanè illi qui viuo adhuc animali pulmonem thoraci propinquum inſpexit: à morte verò plurimum diſtare, videtur manifeſtò oſtendere, ſpiritum in ipſo contentum in regionem ipſius & thoracis mediam euacuari. Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema regio quædam inter vaſa vtraque videtur inanis, & præſertim cum largius reſpiret. Nam in exiguis reſpirationibus quibuſdam nihil prorſus ſenſibile, aliis verò exiguum planè apparet, coſtę videlicet oſſe prius exciſo. Si verò magis voles apparere vacuum, animal coges ante conſectionem currere, vt anhelanti coſta excindatur. nam cum reſpirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas ſemper augetur. Amplior verò poſt celerē curſum apparuerit, ſi diaphragma ipſum neruorum peculiarium ſectione reſoluas. tunc enim intercoſtalibus muſculis reſpirare cogitur, ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam verò alia quædam eſt adminiſtratio, quæ videtur oſtendere ſpiritus aliquid ex pulmone in thoracem permeare. Porrò veſicam mediocri donatam orificio anteà præpa-

rare conuenit: deinde cute coſtarum orbiculatim exciſa, vt ſectiõis labri circulus veſicæ orificio ſit æqualis, primùm coſtæ os excindere vti retulimus, mox veſicam cum vlceris labro conſuere, ſubiicientem circulatim ipſum veſicæ orificium, vt cutis ſit extrinſecus: poſteà foramina ab acu in eis facta illinere, per quæ linum traiectum eſt, medicamine quodam emplaſtico, ſeu glutinatorio, cuiuſmodi eſt quod παρυγρον dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maximè igitur ne ſenſibile quidem inter linum & cutem ſpatium accidit. nam quod ſenſum effugit, cerato tutius illinitur, ne ex ambiente aëre ſpiritus quidem intro penetret, neque ab internis extra. deinde perforata in fundo veſica, ſcalpellum intrò per foramen mittere, quod manubriolum rotundum habeat, vt lino veſicæ extrinſecus circumpoſito circa ſcalpelli manubrium veſicæ tunica ſtringatur, quò nihil inter ipſam vel ex aëre circumfluo in veſicam permeet, neque ex illa foras mittatur. Cuius rei cauſa cerato vti quemadmodum diximus, conueniet: deinde membranam coſtas ſuccingentem ſcalpello incidere, & ſpeculari quomodo ſpiritus quidam per ſectionem ex thorace in veſicam expirationis tempore excernatur. Hunc autem ipſum rurſus ſpira

ſpirationis tempore videbis cum thorax attollitur, per ſectionem extra thoracem elici, deinde rurſus dum extendis, in veſicam peruenire, poſteà illinc rurſus ad thoracẽ, atque copioſiorem ſingulis ſpirationibus fieri ſpiritum contuebere, ac veſicam prorſus eo repleri. Verùm ad huius quoque rei euidentiam bifariam licet contradicas, vel aëris quippiam à foris intra pulmonem, dũ ſit inſpiratio, iuxta linum penetrare, pauciorem verò ab interioribus foras dum expiramus: vel etiam membranam pulmoni circundatam, cum ea quæ coſtas cingit, diuidi. Id igitur ſic nonnunquam accidit. Difficile ſiquidẽ eſt pulmone thoraci ſemper contiguo, alterum inſtrumentum perforare, alterum ipſorum integrum retinere: & poſt mortem animãtis pulmone nudato, aërem ei inſpiramus. Porrò de aëris circumflui inter linum & cutem in veſicam tranſitu, diſputatio contentionis plena eſt, & pluribus verbis refutari deſiderat. Verùm ſuperfluum eſt talibus vti, quum res ex aliis euidenter apparentibus demõſtretur. Quare ad propoſitæ ſpeculationis demõſtrationem tali tractationis modo prorſus vtendum non eſt, cum paulò ante dictus manifeſtò innuat ſpiritum pulmones quempiam

permeare. omnino enim animalibus quomodocunque mortuis, ſiue, vt dixi, coſta exciſa, ſiue diaphragmate nudato, pulmo à thorace diſtare videtur: quod fieri non poteſt, niſi etiam ſpiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranſeat.

LIBRI OCTAVI FINIS.

*





CLAUDII GALENI PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER IX.

*

IOANNE GVINTERIO Andernaco interprete.

ARGVMENTVM.

Proponit principio huius libri argumentũ. Postea vtriusque anatomes vsum, & illam quæ ex mortuis est, priorem fieri debere, affirmat. Deinde de cerebri membranis & illarum venis agit.

CAPVT I.



VONAM pacto ea quæ in cerebro & spinali medulla per confectionem apparent, optimè queas intueri tum mortuo, tum viuo adhuc animãte, hoc libro indicauimus. In cadauere siquidem anatome celebrata, cuiusq; parti-

culæ ſitum, numerum, ſubſtantiæ proprietatem, magnitudinem, figurã, & compoſitionem edocet. In viuo autem cõſectio interim actionem ipſam manifeſtò oſtendit, interim ad huius inuentionem ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obſcurum eſt, mortui animantis conſectionẽ præcedere eam oportere, quæ in viuo adminiſtratur. Cùm verò ipſa duplex exiſtat, (quoniam & particula toti corpori & adiacente, & ablata fieri poteſt) priorẽ cerebri anatomæ adminiſtrationẽ percẽſebo. Fit ea oſsibus caluaria exemptis, mẽbrana, quæ cerebrum in orbẽ cõtegit, inuiolata, quam ſiue craſſam, quemadmodum ego nunc protuli, ſiue duram, ſiue cuticularẽ appellaſſe malis, nihil intererit: quemadmodum ſi etiam alteram ſub ea tenuem, mollem, membraneámque nuncupes, nihil ſpeculationem anatomicam vel iuuabis, vel offendes. Etenim vtilitas in partiũ naturæ ſcientia, non in appellationibus ſita eſt diſſectoribus. Porrò cerebra bubula in magnis ciuitatibus in totum parata venduntur, plurimis caluariæ partibus nuda: & ſi plura quàm oporteat oſſa in lateribus adiacere aliquando putaueris, coquo vendenti iubebis ea adimere: qui ſi nõ adſit, ipſe munus obeas, valentibus vtẽs exciſoriis, aut fabrorũ aſciis, quas mihi quoq; præpa

Quæ anatome præcedere debet.

Anatome cerebri.

præparatas conſpexiſtis.ſed potius ex ferro duro huiuſmodi conficientur. nam ex infirmiore fabricata,multis ictibus parùm ideò proficiunt : quanquam vehementer feriri caluariam ſæpe nolumus.quippe huiuſmodi ictus cerebrum natura tenerum valide concutiunt,diſſoluunt,diuellúntque. Nihil autem ex his ipſis affectum ad ſpeculationē parare oportet, vt omnes quidem neruorū proceſſus exquiſitè in conſpectum veniant,necnon omnes arteriæ & venæ in ipſo:item ſeptum quod anteriores ventriculos diſcernit:ad hæc ſinus qui [ab infundibuli ſimilitudine] πύελος & χώνη appellatur,atque id genus alia. Itaque particula cō modè præparata,membranam duram inſpicies,iuxta mediam ipſius longitudinem multò craſsiorem quàm primùm apparentem,atque ita aliquouſque deſcendentem, qua potiſsimùm parte caluariæ ſuturarum media habetur. pari modo ſub ſutura quæ à græcorum literæ λ ſimilitudine λαβδοειδὴς appellatur, craſſam membranam duplicatam, ſimul & cerebrum aliquatenus ingredientem conſpicies.venæ porrò per ipſam vtrinque ſingulæ iuxta ſuturæ labdoidis latera excurrunt. Vbi verò hæ in idem mutuo conuenerint , altiſsimus is ferè locus eſt eorum, qui in orbem circum

cumeunt. Non autem æqualis ab eo tum prior, tum poſterior cerebri pars exiſtit, ſed anterior multò maior. Verùm id quod elatiſsimum habetur, alter etiam craſſæ membranæ implexus accedit, vt aliarum omniũ ipſius partium quæ cerebrum orbiculatim comprehendunt, craſsitie quadrupla eſſe appareat. Ad hæc tertia quædam alia vena præter duas prædictas ad longitudinẽ porrigitur, in anteriora excurrens. Quid enim aliud quàm venam eiuſmodi vas appellaueris, in quo ſanguis contineri videtur? Viuo itaque animante cerebrum ſi fuerit denudatum, quemadmodũ in confractis perforare caluariam cõſueuimus, ſanguinem in enumeratis cõcauitatibus contineri ſpectabis: mortuo autem, grumum: ipſas verò concauitates non habere venæ tunicam, quæ ſimul per capitis oſſa aſcendat, ſed vbi primùm vena caluariam attingat, craſſam membranam ibidem implicari: necnon internam regionem fiſtulæ modo ſinuatam, in peculiare vas ſanguinem recipere, & conſeruare qualem acceperit. Vt igitur adamuſſim id videas, corpus habebis præparatum tenue & oblongum, cuiuſmodi ſunt ſpicilla. erit autem ex materia lignea, nempe buxea, aut aliqua tam ſolida: atque hoc in membranæ ſinus demiſſum. prorſum co-

nab

naberis propellere quà cedit,& ipſum mem branæ corpus ſecare, quoad in lignum incidas. Sin autem hoc ſpicillum adfuerit, vel ſcalpellum vel ſpathomelam per alterum extremum, in quo ſpicillum circulare habetur, demittens in membranæ concauitatem, in anteriora propelle ipſamq́ue per latus ſeca, vtrinque inſtrumentum demiſſum ad alteram partem declinans, vt neque ſcalpellum confringas, ei occurrens,& concauitatem aſſequaris. Dum igitur membranæ cerebri plexus oſsibus quæ ambiunt, detegis, ſubinde quippiam abrumpitur, diuellitúrque: ac ita quoddam ex prædictis inſtrumentis in ſanguinis ventriculum demittere incipies. ſin autem non diuellatur, acutiore ſcalpello vtrunque latus implicatæ membranæ parte inferiore aggredieris, quà primùm in caluariam elabitur. Deinde & illic per ſectionem ſcalpellum iniiciens, ſurſum adigere conaberis aduſq; verticem, vbi venæ duæ inuicem congrediuntur. quam regionem Herophilus nominat lenon à torcularis ſimilitudine. Eſt autem ipſa, quam ille ſic appellat, alta magis, in ſuperficie verò aliæ venæ exiles congreſſæ torculari incumbunt, ídque propter craſſam ſimiliter membranam: ſed nondum ipſarum coïtus ſpicillum ſpathomelæ ob

angu.

angustiam excipit: cuius gratia in minutis cerebris vel obscurè vel nequaquam apparet. ex reliquis igitur spicillis, græce διπύρηνα vel μυλώτιδας vocant, aliquod inseres, & propter ipsa sectionem duces. Cæterùm prædictus tenuis membranæ processus superficiarius in illa parte oritur, vbi sutura labdoeides squammatis ossibus connectitur. Quapropter venas has superficiarias priùs secabis ad venæ vsque summitatem. dum autẽ secas, primùm euacuabis, si grumus quispiam in ipsis coaluerit, deinde internam membranæ superficiem intuere quomodo substantiæ specie, etsi venis simillima est, & si non tenuitate. Ac nihil miri est naturam non requirere tunicam venæ, quæ sanguinem crassæ membranæ ventriculis suppeditet, cum similis vtraq; corpora substantiæ existant.

ARGVMENTVM.

Quomodo denudãda sit membrana crassa, quæ triplici plexu totum cerebrum secat. De appellatione membranæ menyngis, quantùmque à crassa distet.

CAP. II.

INde tenues venas ab vtraque torcularis parte orientes spectabis: nonnullas quidem admodùm graciles, & solùm pilum demissum excipiẽtes: quasdã verò ampliores. Cernes autẽ has quidẽ à parua torcularis

ris

ris ſuperficie in propinquas cerebri particu las ſuperficiarias diſſeminari. illas verò profunditate magna tum in poſteriorẽ totam cerebri partem, quæ à nonnullis ἐγκράνιον, id eſt, cerebellum appellatur, tũ in priorem propagari. quas & priùs quàm ipſum cerebri corpus ſubeant, ex membranæ venis elabentes manifeſtò conſpicaberis, niſi ipſas diuulſeris. Cęterùm poſterius cerebrũ vocéſne cerebellum, an aliter, Græce ἐγκράνιον vel παρεγκεφαλίδα, nihil intereſt. Huic igitur venæ ſe inſerentes, & ab iis quæ per ſuturæ labdoidis latera in lenũ perueniũt, & ab ipſo leno exactam venæ tunicã habẽt, talem potiſsimùm ſpecie, qualis omnibus in toto animante exiſtit. Porrò in ipſum cerebrum, quod nonnulli anterius cerebrũ appellant, per craſſam membranã mediam exactè ſitam, ſecantémq; cerebrum, in partes duas æquales ſanguis deriuatur. Cæterùm & hinc venæ frequentes omnino per totã longitudinem in vtranq; cerebri partẽ diſtribuuntur, ſiniſtram, & dexteriorem, omnes exiguæ, præterquam duæ, vna quidem per lenum in anteriora penitus procedit ad totius capitis longitudinem. quomodo autem inuenire ipſam oporteat, paulò poſterius explicabo. altera verò multò maior, neque propinqua admodùm

dùm torcularis regioni,neque remota, in medio præſertim totius cerebri.appello autem ſic quod ex vtriſque partibus conflatur,poſteriore ſcilicet & anteriore. Hæc vena in altum decliuis deſcendit,vnde & multifariam propagatur: non tamen ipſi hoc accidit poſt productionem ex membrana, ſed aliquouſq;,non longius progreſſa.Hęc igitur omnia ſpectabis, priùs quàm cerebrum aliqua ex parte diuiſeris, in ſola mẽbrana craſſa. Nudabis autem ipſam tribus in locis, quoniam & triplici plexu totũ cerebrum ſecuit. deinde iuxta ſectiones tuiſmet digitis attolles ſeorſum partem ipſius ſiniſtram, ſeorſum verò dextrã, quibus cerebrum anterius contegebat, ſeorſum reliquam quà anterius:omnéſq; venarum proceſſus in tres totius cerebri partes diſſeminari conſpicies nonnullas quidem tã ſuperficiarias, vt ipſarum rami in conſpectum prodeant: quaſdam verò altè penetrantes: omnémq; tenuem membranã quæ enumeratas venas colligat,& cerebro extrinſecus circundatur,cum venis in ventriculũ ipſius deſcendentem.Hanc membranam tenuem menyngem appellant,veteri quadã conſuetudine:nunc haud noui quonam pacto ſolis cerebri membranis nuncupatio ſit conſeruata.nam veteres non has ſolùm membra-

nas

nas, ſed etiã omnes menyngas vocitabant: quod diſcas licet tum ex multis aliis commentariis, quæ ab illis ſcripta ſunt, tum maximè ex Hippocratis & Dioclis monumentis, quorum & Marinus in opere anatomico fecit mentionem. Itaq; tenuis membrana cerebrum ambiens, eodémq; modo penitius coniuncta ſolet apparere. Porrò craſſam plurimùm ab eo diſtare videbis, & quanto interuallo, condiſces, ſi in ſingulis tribus partibus in quas totum cerebrũ ſecuiſti, paruo facto foramine indideris ei exiguæ cuiuſdam tubæ initium, qualia mihi præparata videtis aurificum follibus perſimilia. ſic autem nominant, vt nouiſtis, per quos ipſi dum ignem accendunt inflare ſolent. Si igitur initio tubæ parti diuiſæ impoſito, ac menynge orbiculatim cõſtricta, per ipſum inflaueris, regionem ei ſubditam haud modico impleri aëre cõſpicies. ſiquidem hæc menynx craſſa caluariã ſuccingit: cerebrum verò, dũ attollitur & ſubmittitur, accedit, & ab eo recedit, pro inanis loci, qui intermedius eſt, ratione. verùm de hoc paulò poſterius in viuentium admi niſtratione tractabitur. nunc autẽ quæ ſuperioribus proxima ſunt, exequemur.

ARGVMENTVM.

De diligẽti plexus choroidis, ac conarij obſeruatiõe.

ANNOTAT.

1 *Διαφανέσι τούτοις λίθοις specculares lapides intelligit, quibus vtebantur antiqui in fenestris ornandis, eo modo, quo nos hodie vitro. Erat enim lapis candidus, translucens, ex humore cristalli modo glatiato genitus. Is in quamlibet tenues crustas findebatur. Verisimile est ad Gal. vsque tempora fuisse in vsu ἐν ταῖς θυρίσιν id est, fenestris, non ostijs, vt vertunt interpretes, sectam videlicet εἰς λεπτὰ, id est, tenuia (vt Gal. ait) ad transmittendam lucem.*

CAPVT III.

NAm vbi ea fueris intuitus quæ cerebrũ ambiunt, opportunum iam erit cerebrum ipsum consecare, anatomẽ ipsius exorsus à menynge bifariam anteriorẽ partem secãte, vnde abscectis vel auulsis venarũ exortibus, qui in latus procedũt auspicatus, à termino priori sursum tuis ipsius digitis attollito, donec ad grandem venam perueneris ex ea procedentem, quam in penitiora ferri decliuem retulimus: atque hic rursus in altum sublatam alteri tenendã dabis: mox ipse iuxta longitudinem dissolues, vtranque cerebri partem à mutuo connexu leuiter tuis digitis secernens, quousque ad venam in longum inibi porrectam veneris, quàm priùs magnitudinis esse notan

dæ

dæ commemorauimus. Poſtquam verò decliuem venam, de qua facta eſt mentio, ad longitudinẽ extenſam videris, atque ipſius vſum, ſimul inſpiciendo nudabis (nã tenues vtroſq; *ramos in cerebrum diſperſos mittere videtur.) tu quidem venã ipſam à corporibus ſubiectis adimens, vel totam aduſque torcularis regionẽ excindito, vel quod extuberat ſurſum eleuãs, in illis ipſis deponito. Cæterùm regionẽ quam detexeris, diligenter inſpicito, calli naturã quodammodo referentem, vt naturalis quædam inibi concauitas eſſe videatur, quæ ex ſuperiacentibus & circundatis corporibus portionem alimenti non perfectè elaborati (recrementum propriè appellant) recipit. Quinetiam nos hoc vti vocabulo nihil prohibet. Cæterùm excoriare pergens leuiter etiam meatuum tenuium qui ad medium vſq; cerebri ventriculum perueniunt, effigies inuenis. Leuiter autem dixi hanc regionem excoriandam, propter ſepti verticem huc pertingentem, qui priores cerebri ventriculos intercipit. Inſuper ſpectare tibi hoc tempus eſt rectas lineas vtraque mediæ regionis parte ad ima ſecanti, donec ventriculi occurrant. Notitiam ipſorum indipiſcêris, calloſam illam portionem conſpicatus, quæ manifeſtam adeò differẽtiam diſſectis

** Quidã vtrinque legunt.*

cerebri particulis obtinet. Cernes autem in his etiam plexus ſecundarum modo efformatos: vnde Græce χοροειδεῖς dicuntur. At Herophili ſectatores nominant ipſas conuolutiones ſecundarum inſtar effigiatas, nomine videlicet à membranis deducto, quæ fœtus extrinſecus in orbem ambiunt, venarum exiſtentes plexus, & arteriarum quæ tenuibus continentur membranis. ſic nanque & cerebrũ ex venis arteriiſque implexum eſt tenui membranæ illigatis, quæ ſimilem ſubſtantiam obtinet tum iis ipſis quæ in ſecundis habentur, tum membranæ coſtas ſuccingenti, tum peritonæo, atq; id genus aliis. Præterea leuiter tuis diſtendẽs digitis, ne plexum perrumpas, intueberis venas quidem ex ſublimi regione deſcendentes in ramorum ſeriem diffundi: arterias autem à ſubiecta parte humili ſimiliter & has emergentes, in ramos propagari: ac plexus hos inuiolatos ſeruare conaberis, quò videlicet conſequens paulò pòſt cũ particulas ipſas deteges, manifeſtò venas in ventriculis ſitas ſpeculeris, propagatas omnes ab ea quæ priùs ad cerebrũ peruenire commemorata eſt: arterias autem quæ à duabus aliis arteriis ab imo ſurſum feruntur. Has itaq; accuratius procedente adminiſtratione inſpicies, puta in prima ſectione

ne vtriusq; vẽtriculi:& plexuum quos à secundarũ figura χοροειδεῖς appellaui, conspectus, index tibi erit, & portio corporis callosa. Mox verò partem quæ dextrum ventriculũ à sinistris disterminat, eandem cum toto cerebro substantiam habere spectabis. atque hæc iam facilè abrumpitur, si vehementius extendatur. Est autem adeò tenue, vt cùm in clara luce consectionem administras, quemadmodùm certè etiam cõuenit, splẽdor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos minutim secantes ostiis imponunt. quare non vehementer eleuanda est: nam diuellitur. attamẽ manifestò videre nisi eleuatam ipsam non licet. Cùm autem superiora ipsius extrema secãdis corporibus sint connata: quid dico connata? imo vnita: ipsis incisis cõuenit prehensa illa ad alterum ventriculum leuiter reflectere, fastigio septi, quod ventriculos disterminat, imponentem. sic enim ventriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimùm indigemus. Priùs quàm enim in totum extendatur, laxum est, & rugosum, neque relucere, neque continuitatem suam potest ostendere. sursum autem attractum eatenus, vt tota sit tensa, non tamen iam diuulsa clarissimè apparebit. At

ſi hinc quoque totam ipſam ſimul cum vnitis particulis ad ſectiones vſque ſuſtuleris,& ventriculi euidentius,& vena decliuis circa corpus quoddam turbinatum diſcindi apparebit:membrana verò quemadmodùm alias venas, ſic & ſciſſas tenuis connectit, quæ à membrana ſubtili,nec ſubſtantia,nec continuitate euariat. Atque huius membranæ interuentu corpus turbinatum abſcinditur:neque fieri poteſt vt priùs ipſum videas,quàm membranã aliquatenus diuulſeris.nam veluti firmamentum quoddam venis à magna decliui propagatis adiacet, quæ prædicto corpori inſidentes deſcendunt,& ſtatim demerguntur occuluntúrque lato quodam corpore contectæ,quæ particula quidem cerebri eſt aliis ſimiliter. Quo modo autem nudandum ipſum ſit,paulò poſterius exponam,tantillum adhuc ſermoni adiiciens:turbinatum corpus vocatur ab Anatomicis,non *κωνοειδὲς* ſolùm,ſed etiam *κωνάριον*. Cæterùm incumbit venæ ramis, vti diximus,non priùs in conſpectum veniens,quàm membranam alicubi diuiſeris: quod facies leuiter non attollens ſimul conarium validè. Nam à ſubiectis corporibus abrumpitur,& conſectionem inſigniter offendit: quod paulò poſterius explicabo. Quemadmodùm igitur cor à tunica ipſum
amb

ambiente nudatur,ſic etiam conarium detegere conuenit,membrana,qua circundatur,diuiſa:quæ aliqua ex parte à baſi recta lineâ propter verticem peruenit: deinde membranam conuenit cum venis circunſcindere ad vtranque turbinati partem,ſed illud ipſum ad diuiſionem inclinare,vt quã promptiſsimè nudetur ad contrariam diſciſſæ tunicæ regionẽ deductum. Cæterùm his peractis ſic iam licet antequam mediam turbinati & ventriculorum ſedem detexeris,vtraſque venas conſiderare cum † plexu in modum ſecundarum facto à propagata vena circa conarium deferri. Enimuero vbi corpus intermedium detexeris, manifeſtò illinc ipſas prodire condiſces.

† Alij, ad plexum choroadẽ à vena in conarium propagata deferri.

ARGVMENTVM.

Adminiſtratio ventriculorũ cerebri,ac de corpore pſallidoide,quod ob formicis ſimilitudinem nomen accepit.

ANNOTAT.

1 *ἀλλὰ τούτου ἡ μὲν χρεία κατὰ τοὔνομα, id eſt, nõ aliud eſt officium ſepti quàm quod nomen διάφραγμα ſignificat, interſtingit enim anteriores cerebri ventriculos, non βαστάζει, id eſt, imminentia corpora ſuſtinet.*

CAPVT IIII.

Quomodo igitur id nudare oporteat, iam animum aduerte:ſiquidem nõ

vulgaris cerebri pars eſt, quæ à corpore contegitur, ſed etiam quidam alius ventriculus tertius præter prædictos, paulò ante quos ſeptum inuicem ſeparauit ac diſiũxit. Itaque illis potiſsimùm locis ipſum nudabis, per quæ venę tanquã foramina quędã erumpentes, prioribus incidunt ventriculis. nam media regio ſimul cum anterioribus ventriculis ad ipſa foramina pateſcit: ac oportet ſcalpelli ſpicillum, vel latam partem ſpathorum, vti vocant, vel etiã ſpathomelæ eandem hanc per foramina vtraque leuiter ſubmittentem, corpus venis incumbens ſurſum elatum attollere. Quod vbi feceris, in vtroque foramine ſcalpelli mutuo ſibi occurrẽt, & corpus hoc apparebit quod incumbit venis, quæ lateſcentes permeant, ceu quidam ędificij teſtudinarij fornix. Vocant autem non fornices, ſed cameras plerique id genus ædificia: atq; ideo hoc etiam corpus ob fornicis ſimilitudinem ψαλιδοειδὲς ab iis nuncupatum eſt, qui ipſius habent notitiam. ex illis autem qui ignorãt, aliqui nequaquam hoc fornicis modo ſtructum in cerebro eſſe contendunt: nonnulli verò parùm rectè intelligẽtes putant id quod ſepto ſuperpoſitũ eſt, ſic appellari. verùm nec illud vocatur ψαλιδοειδὲς. Eſt autẽ hoc reuera ψαλιδοειδὲς, quemadmodùm apppellatur: & ſi

ipſum

ipſum deſeces,callus occurret,vt in ventriculis anterioribus,ſicetiã hîc:ad baſim deinceps affirmatæ ſunt venæ,quæ concauitatem fornicis permeant.extrinſecus ſiquidẽ gibbum habetur,ablatis videlicet corporibus,quæ ſuperſtrata ſunt,vnde ad membranæ duplicationem vſq; attollebatur:intrinſecus autem cauum , quemadmodùm fornicis faſtigium. Cæterùm ſi perpendas quomodo animali viuente omnes craſſæ membranę partes caluarię adhærebant, cerebro autem ſolæ ipſius duplicationes, credes verticem cameræ ſurſum verſus ſeruari,ventriculum ſub ſe magnum efficientem. Sic autem cum priores etiam ventriculi grandiores exiſtant,totum ſepti caput in ſublime ſimul cum continuis corporibus attolli neceſſe eſt. non enim ſeptum ſuperiacentium corporum firmamentum eſſe poteſt,tanquam murus quidam,cũ extremè tenerum pariter & ſubtile exiſtat:ex quibus ſi alterum ei ſolùm ineſſet,non certè vel minimam ſuperiacentiũ cerebri partium molem ſuſtineret. I ſed huius quidẽ vſus iuxta nominis rationem eſt.quippe anteriores ventriculos ſecernit,non ipſi incũbentia fulcit.ſed nec vllum hiſce ventriculis adeſt firmamentum,neque hos ſequenti:verùm ex quo corpora quæ ſuperiacent,ſubli-

mia ſuſpenſa ſunt, latam intus trium ventriculorum capacitatem efficiunt, quam in conſectionibus perire neceſſe eſt, corporibus videlicet quæ ſuperſtrata ſunt, delabentibus, ſicut paulò ante commemoratum eſt. Inſuper meatus quidã maximus tertij huius ventriculi baſi ſubiacet, qui ex prioribus per relata foramina ſuperfluitates recipit, inſuper ex particulis ſuperiacentibus, ſicut ante paulum enarratum eſt. Porrò cõfluunt in ipſum recrementa in quam partem venæ à conario profectæ ingrediuntur. At qui ex toto ventriculum hunc ignorant, meritò etiam ſimul cum eo meatum in poſteriora porrectum, quo turbinatum fulcitur, neſciunt. atque ſi ipſum nudum à venis circundatis iuxta baſin abrumpas, foramen quoddam inibi ſublime apparet, ceu quoddam, vt dicam planius, infunibulum, etſi nullum in ſe fumum cerebrum habeat, quem ſublimi foramine reſpirare deſideret. Nec verò ambientem aërem oſtiolum ipſius recipit, ſed ampla cerebri pars deſuper incumbit, deinde dura menynx duplicata, poſt hanc capitis os quare fruſtra foramen hoc natura condiderit, etſi nihil temerè faciat. Talia igitur non in ipſam modo anatomen peccant, qui malè aggrediuntur incidere: ſed etiam in naturales ipſius ſermones. Neceſſe

ſiqui

ſiquidem eſt, quemadmodùm eorum quæ verè in diſſectionibus conſpiciuntur, vtilitas eſt mirifica, ſic etiam perperam inſpectorum ſermonem vtilitatis reddi vacuũ. Tu verò omnibus quæ hîc propoſitæ ſunt particulis probè detectis, tertium videbis ventriculum inter duos priores & quartum poſteriorem mediũ. Etenim meatum cui conarium inſidet, ad medium ventriculũ pertingentem cernes, vt in foramine haud exigui duo appareãt, vnus in poſteriora ad cerebellum deferri, per quem etiam demiſſo vel ſpicillo, vel ſpathomela, deprehendes ipſum in poſteriorem ventriculum terminare. alter in medij ventriculi fundo deorſum portendit: ſed conarium vbi à circundatis ipſum nudaueris, eo quod meatui incumbit intacto, delabi ſolet, non rectũ conſiſtere, ſicut quando membranis cum vaſis obductũ erat: verùm decidit magna ex parte retro vergens.

ARGVMENTVM.

De teſtibus ſeu natibus cerebri & de corpore vermiformi, quod nomen anatomici impoſuerunt à ſimilitudine quam habet cum vermibus in lignis naſcentibus.

ANNOTAT.

1 Ἀναγλυφῆ ὑκαλάμυ. *Rectè dixit* ἀναγλυφῆ. *non enim vniuerſo calamo ſimilis ea pars cerebri*

bri eſt,ſed ei tantum parti quæ ex relatura inciſionéque ſimplici,vt olim,nõ duplici,vt nunc, exit in cuſpidem, quæ literas figurat.ita enim antiquitus ſuos calamos formabant. Huic,cerebri(vt ita dicam)calamus ſimilis eſt,vtque illis rima eſt & fiſſura,qua atramentum inter ſcribendum elabitur,ita in hac cerebri parte cauitas quædam longa in medio eſt quæ fiſſuram illam imitatur.

CAPVT V.

POrrò excipiunt ipſius caſum leuiter rotunda corpora,quæ ſanè proprias quodammodo circunſcriptiones habent,ſed totius cerebri ſunt particulę,eandémque cum ipſo ſubſtantiam ſortiuntur,& nomen ipſis à figura imponunt quidam nates,aliqui gemellos,quoniam & teſtes ſic appellant tanquam honeſtius ſit ita vocaſſe.At meatus prædictus qui ex medio ventriculo ad poſteriorem pertinet,inter has nates cõſiſtit, peculiari velatus tunica, quæ tali eſſentia conſtat,quali & menynx,quæ omnia cerebri vaſa connectit.Quare diligentia adhibita ab incumbentibus ipſum detegere aggredieris,haud ignarus diuulſum iri, ſi neglexeris.Cæterùm particula quædam cerebri ei incumbit,quæ circũſcriptionem obtinet figura vermi ſimilem in lignis enaſcen

ſcenti.hinc etiam nomen Anatomici inuenerunt, excreſcentiam vermicularem, corpus hoc quod totum meatum contegit, vocantes. Et duplex ipſius extremum ſpectabis, alterũ in priore parte deinceps, vt expoſitum eſt, conario porrectum. alterum verò retro, necdum apparens. nam tota elatior pars poſterioris cerebri ſubſtantiæ ipſi ſubiacet, cuius fine prehenſo, qui propter ſpinalis medullæ initium ſitus eſt, in anteriora procedes donec aliud eiuſmodi corpus, qualis vermis eſt, conſpicias. Quo inuento paulatim auferas permulta ex corporibus quę incumbunt, vt ſola relinquantur ea, quę iuxta meatum duplex habent vtrinque extremum dictis vermibus figura ſimile. Porrò ſpectabis in hoc etiam corpora tenuia, quæ excreſcentiam vermicularem ad particulas natibus cerebri vtrinque adiacentes illigant: tendines autem ipſas nõnulli Anatomicorum nuncupant. Iam verò anatome in hoc tibi conſtituta, vtrunque finem vermicularium proceſſuum viciſsim aggreſſus nõnunquam in anteriora totum corpus moueas, nonnunquam in poſteriora. Dico autem totum, quod paulò priùs retuli meatui ſuperiacere extremum habens vtrobique vermiculare. Deinde animum aduerte quomodo reflexo quidem ipſo nudari accidit

dit posteriorem ventrem quartum, rursus moto eodem amplissimam ipsius partem occultari, illam verò solam apparere quam Herophilus assimilabat I concauitati calami quo scribimus. Reuera siquidem talis est, in medio concauitatem quandam adepta, veluti sectionem, cuius ex vtraque parte tantum in sublime vtrunque latus attollitur, quantũ in calamis à media linea elatius exurgit. & potissimùm in Alexandria sic calamos quibus scribimus adaptãt, vbi Herophilum egisse cũ dissecaret, hinc nimirũ est colligere quod imaginis similitudine ad ductus sic appellauerit.

*

LIBRI NONI
ET VLTIMI
FINIS.

LVGDVNI,
Excudebat Philibertus
Rolletius.

*









IN NOVEM libros Anatomicarum administrationum Galeni, Index.

*

Hum

Max

offi

Ner

aud

Ven

Vul

FINIS.



